# Istruzioni di montaggio e di servizio

**per il personale specializzato**

**Vitocal 300-A**
**Tipo AWC-I, AW-O**
Pompa di calore compatta con servomotore elettrico

***Avvertenze sulla validità all'ultima pagina***

# VITOCAL 300-A

5355 887 IT 5/2008

**Da conservare!**

## Avvertenze sulla sicurezza

Si prega di attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza per evitare pericoli e danni a persone e cose.

**Spiegazione delle avvertenze sulla sicurezza**

**Pericolo**
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a persone.

**Attenzione**
Questo simbolo segnala il pericolo di danni a cose e all'ambiente.

***Avvertenza***
*Le indicazioni contrassegnate con la parola Avvertenza contengono informazioni supplementari.*

**Interessati**

Le presenti istruzioni sono rivolte esclusivamente al personale specializzato.

- Gli interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato e qualificato a norma di legge.
- La prima messa in funzione deve essere eseguita a cura della ditta installatrice specializzata o da personale autorizzato dalla stessa oppure da un centro di assistenza autorizzato.

**Normative**

In caso di interventi attenersi

- alle norme antinfortunistiche,
- alle norme per la salvaguardia ambientale,
- alle disposizioni dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro,
- alle disposizioni di sicurezza pertinenti previste dalle norme in vigore
  (A) ÖNORM, EN e ÖVE
  (CH) SEV, SUVA, SVTI e SWKI

**Interventi sull'impianto**

- Disinserire la tensione di rete dell'impianto (ad es. agendo sul singolo interruttore o sull'interruttore generale) e controllare che la tensione sia disinserita.
- Assicurarsi che non possa essere reinserita.

**Attenzione**
Eventuali scariche elettrostatiche possono danneggiare i componenti elettronici.
Prima di eseguire i lavori, scaricare a terra la carica elettrostatica toccando oggetti come ad es. i tubi dell'acqua o del riscaldamento.

**Lavori di riparazione**

**Attenzione**
Non sono consentiti lavori di riparazione su componenti con funzione tecnica di sicurezza.
Sostituire i componenti difettosi unicamente con ricambi originali Viessmann.

5355 887 IT

## Avvertenze sulla sicurezza (continua)

**Componenti supplementari, parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura**

**Attenzione**
Parti di ricambio e pezzi soggetti ad usura che non sono stati collaudati unitamente all'impianto possono compromettere il funzionamento. Il montaggio di componenti non omologati e le modifiche non autorizzate possono compromettere la sicurezza e pregiudicare i diritti di garanzia.
Per la sostituzione utilizzare esclusivamente ricambi originali Viessmann o parti di ricambio autorizzate dalla Viessmann.

5355 887 IT

## Indice

**Preparazione del montaggio**
Avvertenze generali sull'allacciamento elettrico ..... 8
Pompa di calore tipo AWC-I installata all'interno ..... 8
Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno ..... 13
Allacciamenti tipo AWC-I ..... 20
Panoramica dei possibili schemi dell'impianto ..... 21
Descrizione delle funzioni per le tipologie dell'impianto ..... 22
Componenti interni tipo AWC-I ..... 25
Componenti interni tipo AW-O ..... 26
Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O) ..... 27
Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) ..... 32
Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) ..... 39
Produzione d'acqua calda sanitaria 1 ..... 49
Produzione d'acqua calda sanitaria 2 ..... 52

**Sequenza di montaggio**
Preparazione del montaggio ..... 56
Apertura della pompa di calore ..... 57
Allacciamento lato riscaldamento ..... 61
Allacciamenti lato secondario (circuiti di riscaldamento) ..... 61
Allacciamenti elettrici ..... 65
Posa di tutti gli allacciamenti elettrici ..... 78
Allacciamento di componenti elettrici esterni ..... 84
Allacciamento rete ..... 95
Chiusura della pompa di calore ..... 109

## Istruzioni di servizio

**Prima messa in funzione, ispezione, manutenzione**
Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione ..... 110
Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni ..... 111

**Eliminazione dei guasti**
Diagnosi sulla regolazione ..... 122
Diagnosi ..... 141

**Impostazioni della regolazione**
Panoramica della struttura del menù ..... 143
Impostazioni della regolazione da parte del personale specializzato ..... 143

**Impostazioni della regolazione Definizioni impianto**
Schema dell'impianto ..... 144
Selezione della lingua ..... 144

5355 887 IT

## Indice (continua)

Differenza di temperatura riscaldamento ... 144
Piscina ... 145
Comando in sequenza (apparecchio principale) ... 145
Comando in sequenza (apparecchio in sequenza) ... 146
Potenzialità della pompa di calore in sequenza ... 146
Completamento esterno ... 147
Commutazione dall'esterno del modo operativo circuiti di riscaldamento ... 147
Effetto commutazione dall'esterno del modo operativo ... 148
Durata commutazione dall'esterno del modo operativo ... 149
Richiesta esterna/miscelatore aperto ... 149
Blocco esterno/miscelatore chiuso ... 150
Tipo Vitosolic ... 152
Vitocom 100 ... 152
Effetto blocco esterno ... 152
Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) ... 154

**Impostazioni della regolazione compressore**
Consenso compressore ... 155
Potenzialità pompa di calore ... 155
Numero di pompe di calore esterne ... 155

**Impostazioni regolazione generatore esterno di calore**
Generatore esterno di calore ... 157
Precedenza ... 157
Temperatura bivalente ... 157
Generatore esterno di calore per acqua calda ... 158

**Impostazioni della regolazione acqua calda**
Temperatura bollitore acqua calda ... 159
Fasce orarie acqua calda ... 159
Temperatura min. ... 159
Temperatura max. ... 159
Isteresi/isteresi riscaldamento supplementare ... 160
Ottimizzazione d'accensione acqua calda ... 162
Ottimizzazione di spegnimento acqua calda ... 162
Funzione supplementare acqua calda ... 162
2. Temperatura nominale acqua calda ... 162
2. Sensore temperatura ... 162
Riscaldamento supplementare ... 163
Riscaldamento elettrico acqua calda ... 163

5355 887 IT

## Indice (continua)

**Impostazioni della regolazione riscaldamento elettrico**
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ... 164
Riscaldamento supplementare elettrico ... 164
Potenza massima riscaldamento elettrico supplementare ... 164
Stadio con blocco Az.El. ... 165

**Impostazioni della regolazione sistema idraulico**
Pompa di calore per asciugatura massetto ... 166
Programma sottofondi pavimento ... 166
Richiesta esterna temperatura nominale di mandata ... 169

**Impostazioni della regolazione serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento**
Serbatoio d'accumulo ... 170
Fasce orarie riserva di accumulo ... 170
Temperatura fissa ... 170
Temperatura max. ... 171

**Impostazioni della regolazione circuiti di riscaldamento**
Temperatura ambiente normale ... 173
Temperatura ambiente ridotta ... 173
Fasce orarie circuito di riscaldamento ... 173
Attivazione telecomando ... 173
Scostamento curva di riscaldamento ... 174
Inclinazione curva di riscaldamento ... 174
Inclinazione correzione da temperatura ambiente ... 174
Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento) ... 175
Temperatura di mandata max. ... 175

**Impostazioni della regolazione ora esatta**
Commutazione automatica ora legale/ora solare ... 176

**Componenti**
Curve di resistenza dei sensori ... 177
Fusibile apparecchio ... 178

**Schemi allacciamento elettrico e cablaggio**
Schema delle schede e delle possibilità di collegamento ... 179
Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza ... 179
Scheda 2: componenti di esercizio 230 V ... 182
Scheda 3: Sensori e BUS-KM ... 187
Sequenza di sicurezza (spiegazioni) ... 189
Sequenza di sicurezza (parte 1) ... 190

5355 887 IT

## Indice (continua)

Sequenza di sicurezza (parte 2) ..... 191
Circuito di comando (parte 1) ..... 192
Circuito di comando (parte 2) ..... 193
Circuito di comando (parte 3) ..... 194
Circuito corrente di carico - compressore ..... 195
Circuito corrente di carico - scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento 196

**Liste dei singoli componenti**
Lista dei singoli componenti tipo AWC-I ..... 197
Lista dei singoli componenti tipo AW-O ..... 204

**Protocolli**
Protocollo dei parametri idraulici ..... 211
Protocollo dei parametri di regolazione ..... 211

**Dati tecnici** ..... 216

**Appendice**
Ordine per la prima messa in funzione di Vitocal 300-A ..... 220

**Certificati**
Dichiarazione di conformità ..... 221

**Indice analitico** ..... 222

5355 887 IT

## Avvertenze generali sull'allacciamento elettrico

- La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti (ad es. pompa, valvola, dispositivo di segnalazione, relè) una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.
- Se due componenti devono essere allacciati a uno stesso morsetto, pressare i due conduttori in **una** apposita boccola.
- Se il compressore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo per il contatto di inserimento “Blocco Az. El.„ (ad es. NYM 3 x 1,5 $mm^2$) tra l'armadio contatori e la pompa di calore (per ulteriori informazioni vedi da pagina 95).
- I conduttori del BUS-KM sono intercambiabili.

***Avvertenza***
*Per lo schema e ulteriori informazioni sulle lunghezze del cavo 68.*

## Pompa di calore tipo AWC-I installata all'interno

**!** **Attenzione**
Evitare danni agli apparecchi durante il trasporto in particolare se effettuato senza pallet. **Non** sovraccaricare il lato superiore della pompa, il pannello frontale e le pareti laterali.

***Avvertenza***
*L'**angolo max ammesso d'inclinazione** durante l'introduzione ed installazione del compressore e dell'apparecchio è di 45°.*

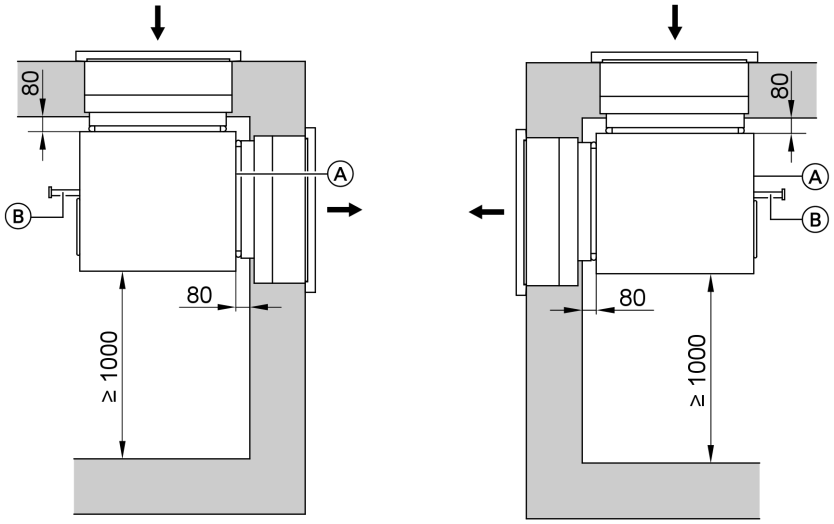
## Requisiti del locale d'installazione

- Il locale d'installazione deve essere asciutto e protetto dal gelo.
- Per evitare danni alla struttura dell'edificio, rispettare il carico del pavimento.
- Per evitare la propagazione delle vibrazioni meccaniche, non installare il generatore su solai con travi di legno (ad es. in soffitta).
- Rispettare le distanze necessarie dalla parete indicate nella figura seguente.
- Allineare l'apparecchio in orizzontale.
- Altezza min. del locale necessaria 2,10 m.

5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AWC-I installata all'interno (continua)

### Distanze di installazione (pianta)




Variante 1

Ⓐ Allacciamento elettrico
Ⓑ Allacciamento idraulico e scarico dell'acqua di condensa

Variante 2

Ⓐ Allacciamento elettrico
Ⓑ Allacciamento idraulico e scarico dell'acqua di condensa

### Installazione e dimensioni d'ingombro

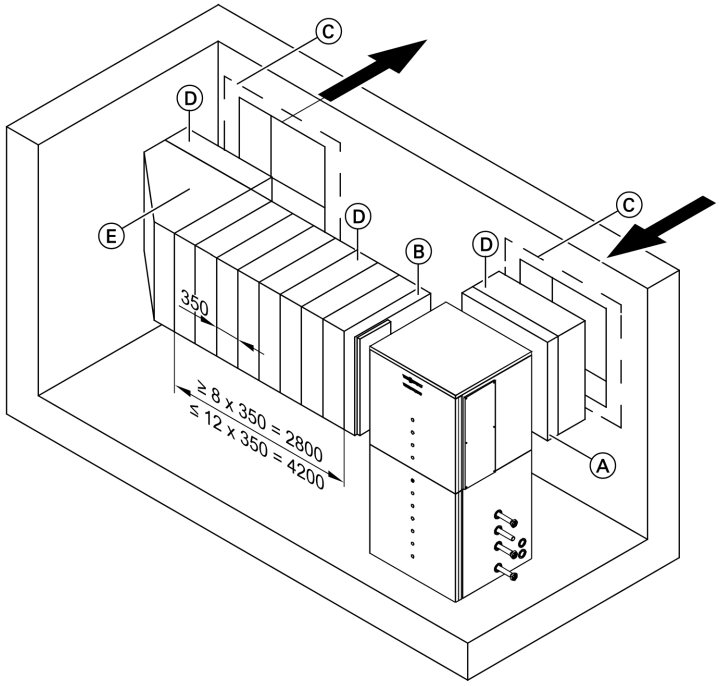
**Attenzione**
Carichi elevati del pavimento possono causare danni all'apparecchio.
Rispettare il carico del pavimento ammesso.

***Avvertenza***
*Per lo schema del collegamento elettrico e la lunghezza dei cavi vedi pagina 65.*

**Peso**

| **Tipo** | **AWC-I** |
|---|---|
| Peso complessivo in kg | 255 |

## **Pompa di calore tipo AWC-I installata all'interno** (continua)




Esempio: installazione a parete, montaggio del canale, scarico a sinistra

EPP Polipropilene espanso (particelle di schiuma)

Ⓐ Collegamento in EPP per l'aspirazione

Ⓑ Collegamento in EPP per lo scarico

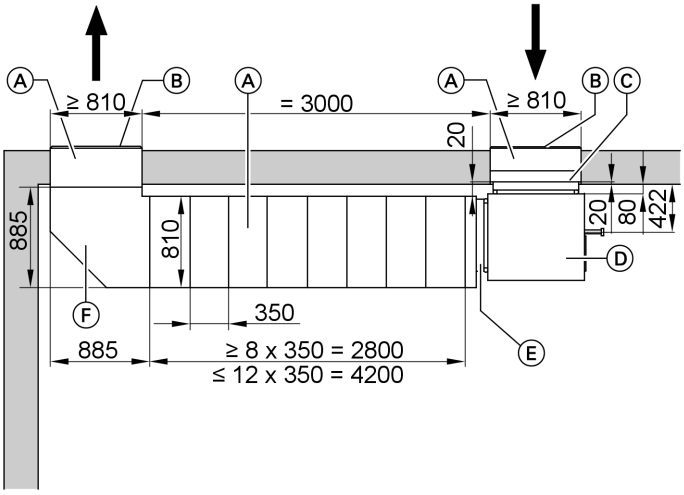
Ⓒ Griglia di protezione dalle intemperie

Ⓓ Passante parete/parte del canale in EPP

Ⓔ Curva 90° in EPP

5355 887 IT

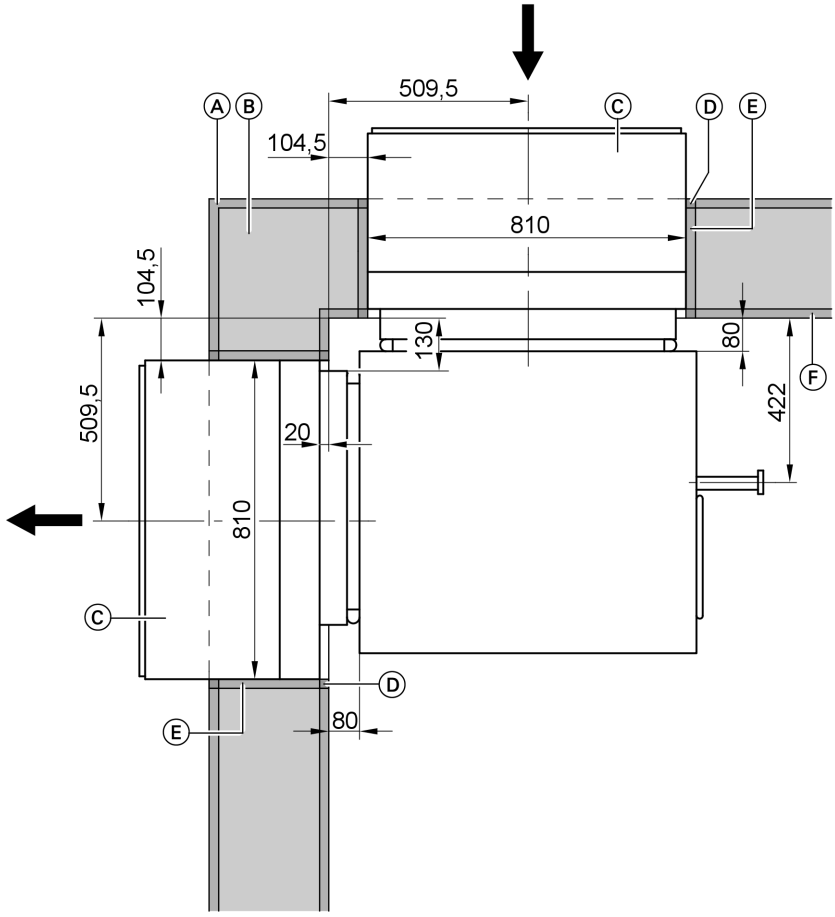
## Pompa di calore tipo AWC-I installata all'interno (continua)




Esempio: installazione a parete, misure, scarico a sinistra

Ⓐ Passante parete/parte del canale in EPP
Ⓑ Griglia di protezione dalle intemperie
Ⓒ Collegamento in EPP per l'aspirazione
Ⓓ Pompa di calore
Ⓔ Collegamento in EPP per lo scarico
Ⓕ Curva 90° in EPP

## Pompa di calore tipo AWC-I installata all'interno (continua)




Esempio: installazione ad angolo, scarico a sinistra

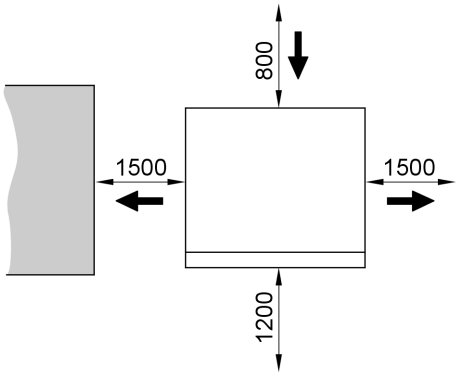
Ⓐ Intonaco per esterni
Ⓑ Parete
Ⓒ Parte del canale in EPP (può essere accorciata dall'esterno alla misura adattata. Tener conto dello spessore dell'intonaco!)
Ⓓ Nastro sigillante a compressione e sigillante in acrilico per giunti (su tutto il perimetro)
Ⓔ Schiuma di poliuretano (su tutto il perimetro)
Ⓕ Intonaco interno/rivestimento della parete

5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno

- L'angolo massimo d'inclinazione, per il trasporto e l'installazione, è di 45°.
- Prevedere uno scarico manuale delle tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento installate nella zona soggetta a pericolo di gelo (vedi pagina 18).
  Se la regolazione e la pompa circuito di riscaldamento sono predisposte per l'esercizio, la protezione antigelo della regolazione è attiva.
  In caso di messa fuori servizio della pompa di calore o di una più lunga interruzione costante di corrente, scaricare l'impianto.
  Negli impianti pompa di calore per i quali non è possibile controllare eventuali interruzioni di corrente (appartamento per le vacanze) scaricare il circuito di riscaldamento o utilizzare un prodotto anticongelante adatto (vedi pagina 18).
- Per evitare corti circuiti d'aria o aumenti del livello di rumorosità in seguito a riflessione, l'apparecchio non va montato in nicchie, angoli o tra due muri. Superfici di prato e piantumazioni possono ridurre la rumorosità.
  Per questo motivo **solo** il basamento della pompa di calore deve essere in materiale a elevata impedenza acustica (cemento).
- Non installare la pompa di calore nelle vicinanze di locali abitativi o camere da letto.
- L'aria nella zona di sfiato è più fredda di ca. 10 K rispetto all'aria ambiente. Per questo motivo, nella zona di sfiato è possibile che si formi del ghiaccio anche a temperature superiori al punto di congelamento. Distanza da vie pedonali o terrazze ≥ 3 m.

**Distanze minime**




5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)

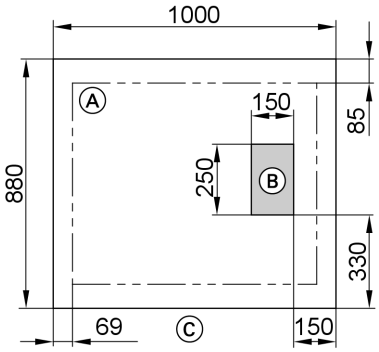
### Basamento

La pompa di calore deve essere posizionata orizzontalmente su una base solida e stabile. Si consiglia perciò di approntare un basamento in calcestruzzo conformemente alle figure seguenti.
Prevedere una rientranza Ⓑ dimensionata in modo adatto per le linee delle pompe di calore da introdurre dal basso (mandata e ritorno riscaldamento, cavi elettrici e scarico dell'acqua di condensa).
Il basamento, la superficie di posa e le canaline portacavi devono essere concepiti in modo da evitare che roditori penetrino nella pompa di calore e nelle canaline.
L'acqua di condensa formatasi può essere scaricata tramite un tubo di reflusso previsto a tale scopo o fatta defluire in un letto di ciottoli.

Indicazioni per la progettazione

**Peso**

| **Tipo** | **AW-O** |
|---|---|
| Peso complessivo in kg | 275 |

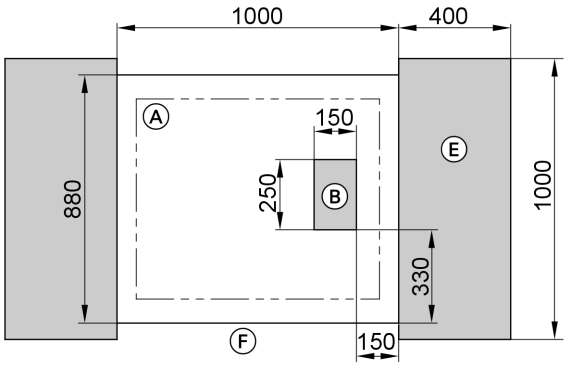



Pianta basamento **senza** rivestimenti fonoassorbenti

Ⓐ Basamento in calcestruzzo secondo le esigenze locali e le norme dell'edilizia (osservare la sollecitazione puntiforme dei piedini regolabili)
Ⓑ Rientranza nel basamento per il passaggio delle tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento, scarico dell'acqua di condensa e cavi elettrici (cavi dei sensori e cavi di comando, alimentazione)
Ⓒ Lato anteriore della pompa di calore

5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)




Pianta basamento **con** rivestimenti fonoassorbenti

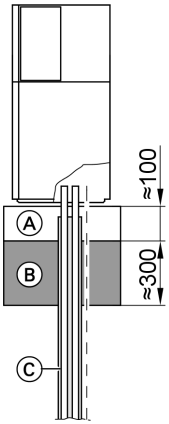
Ⓐ Basamento in calcestruzzo secondo le esigenze locali e le norme dell'edilizia. (Osservare la sollecitazione puntiforme dei piedini regolabili).

Ⓑ Rientranza nel basamento per il passaggio delle tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento, scarico dell'acqua di condensa e cavi elettrici (cavi dei sensori e cavi di comando, alimentazione)

Ⓔ Suolo soffice, superficie in ghiaia o pietrisco

Ⓕ Lato anteriore della pompa di calore

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)




Sezione/vista laterale basamento

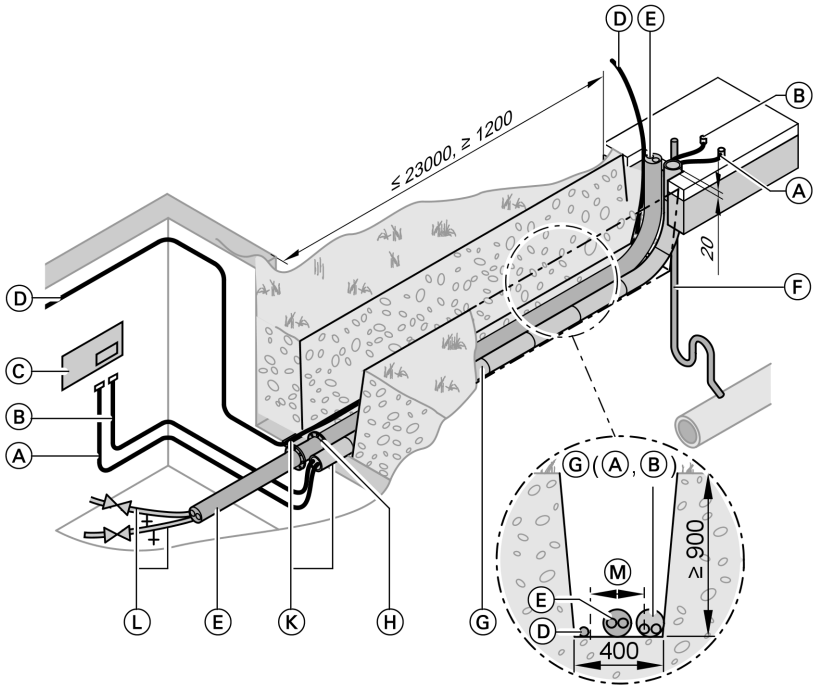
Ⓐ Basamento in calcestruzzo secondo le esigenze locali e le norme dell'edilizia
Ⓑ Protezione antigelo (ghiaia compattata), spessore dello strato in base alle esigenze locali e alle norme dell'edilizia
Ⓒ Mandata e ritorno riscaldamento del kit di allacciamento idraulico, cavi elettrici (cavi dei sensori e di comando, alimentazione), scarico dell'acqua di condensa

L'acqua di condensa, formatasi per azione dell'aria (a seconda della temperatura e della relativa umidità dell'aria fino a 20 litri/h) deve essere fatta defluire tramite un tubo per lo scarico dell'acqua, DN 70, protetto dal gelo e con pendenza. Se possibile, preferire la variante di allacciamento a un sistema di drenaggio o canalizzazione. In questo caso prevedere nel settore protetto dal gelo un sifone con una portata acqua di min. 60 mm. Con terreni permeabili all'acqua, l'acqua di condensa può essere fatta defluire in un letto di pietrisco fino ad una profondità protetta dal gelo.

5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)

### Cavi di collegamento




Ⓐ Cavo comando regolazione/ pompa di calore (accessorio)
Ⓑ Cavo sensore regolazione/pompa di calore (accessorio)
Ⓒ Regolazione della pompa di calore
Ⓓ Cavo corrente di carico (da predisporre sul posto)
Ⓔ Tubazione idraulica di allacciamento (accessorio)
Ⓕ Scarico dell'acqua di condensa (da predisporre sul posto)
Ⓖ Tubo KG DN 100 per allacciamenti esterni regolazione/pompa di calore (da predisporre sul posto)
Ⓗ Tubo di rivestimento con flangia di tenuta da parete per tubazione idraulica di allacciamento (accessorio)
Ⓚ Passanti muro impermeabili (da predisporre sul posto)
Ⓛ Dispositivo d'intercettazione e di scarico
Ⓜ Rispettare la distanza max. tra cavo sensore Ⓑ e cavo corrente di carico Ⓓ!

5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)

### Attacco lato riscaldamento

Eseguire l'attacco utilizzando il kit di allacciamento idraulico (accessorio) preconfezionato e disponibile in diverse lunghezze. Il kit è composto da una tubazione flessibile di mandata e una di ritorno PE 32 x 2,9 in un isolamento termico comune Ⓔ e da 2 raccordi DN 32 su R 1 (AG).
L'introduzione nell'edificio si effettua mediante un tubo di rivestimento adatto munito di flange di tenuta da parete Ⓗ (entrambi accessori).
Prima di introdurre gli attacchi lato riscaldamento (in ogni caso però a 0,8 m sotto il livello del suolo) per la mandata e il ritorno riscaldamento, prevedere nell'edificio un dispositivo di riempimento e di scarico Ⓛ.

Per gli edifici a livello del suolo prevedere un canale appositamente isolato termicamente oppure rendere possibile lo scarico mediante aria compressa.
Se la regolazione e la pompa circuito di riscaldamento sono predisposte per l'esercizio, la protezione antigelo della regolazione è attiva. In caso di spegnimento della pompa di calore o di interruzione prolungata di corrente, scaricare l'impianto mediante il dispositivo di riempimento e di scarico Ⓛ.
In caso di impianti pompa di calore per i quali non è possibile rilevare un'interruzione di corrente (appartamento per le vacanze) è possibile far funzionare i circuiti di riscaldamento con un prodotto anticongelante adatto.

### Cavo corrente di carico

Eseguire l'allacciamento del cavo Ⓓ al di fuori dell'edificio come collegamento a terra (NYM) o, quando si tratta di cavi NYM, posarli in un tubo KG Ⓖ (per il dimensionamento vedi indicazioni per la progettazione). Attenersi alle prescrizioni dell'azienda erogatrice di energia elettrica locale (prescrizioni tecniche di allacciamento).

Provvedere, sul posto, alla tenuta ermetica del passante muro Ⓚ. Per l'installazione dei cavi nell'involucro della pompa di calore tenere conto di una lunghezza di almeno 2,5 m.

5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)

### Cavo di comando e cavo sensore

Posare i cavi elettrici di collegamento preconfezionati in diverse lunghezze (cavi di comando e dei sensori Ⓐ e Ⓑ) in un tubo KG DN 100 Ⓖ.
Quando si installano i tubi KG Ⓖ posare anche un filo tirante per i cavi di comando e dei sensori.
Per evitare una forte resistenza nel far passare successivamente i cavi elettrici di collegamento, non installare curve di 90º (preferibili 3 x 30º, tuttavia non inferiori a 2 x 45º).
Quando si fanno passare i cavi per condurli alla pompa di calore, proteggere dallo sporco e da eventuali danni le spine cilindriche usando nylon a bolle d'aria o simili.

Proteggere da eventuali danni (ad es. causati da urti) anche le spine del lato regolazione fino a che non vengono collegate. Provvedere, sul posto, alla tenuta ermetica del passante muro Ⓚ.
La pendenza dei tubi KG Ⓖ deve procedere fino alla pompa di calore, creare eventualmente una possibilità per lo scarico dell'acqua di condensa.
Rispettare il raggio di curvatura ammesso dei tubi KG Ⓖ, non piegare i tubi. Chiudere le aperture dei tubi KG Ⓖ intorno alle linee per impedire la penetrazione di piccoli animali all'interno dell'edificio.

### Scarico condensa

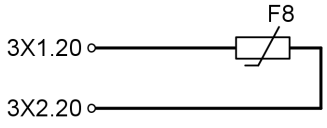
Far defluire l'acqua di condensa (massimo 20 litri/h a seconda della temperatura e dell'umidità relativa dell'aria) mediante un tubo di scarico DN 70 Ⓕ protetto dal gelo e in pendenza.

Indicazioni per la progettazione

### Sensore di mandata secondario

Indipendentemente dall'installazione di uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, deve essere installato anche un sensore di mandata secondario.

Allacciamento nella regolazione alla scheda del sensore (LP3, vedi pagina 73).

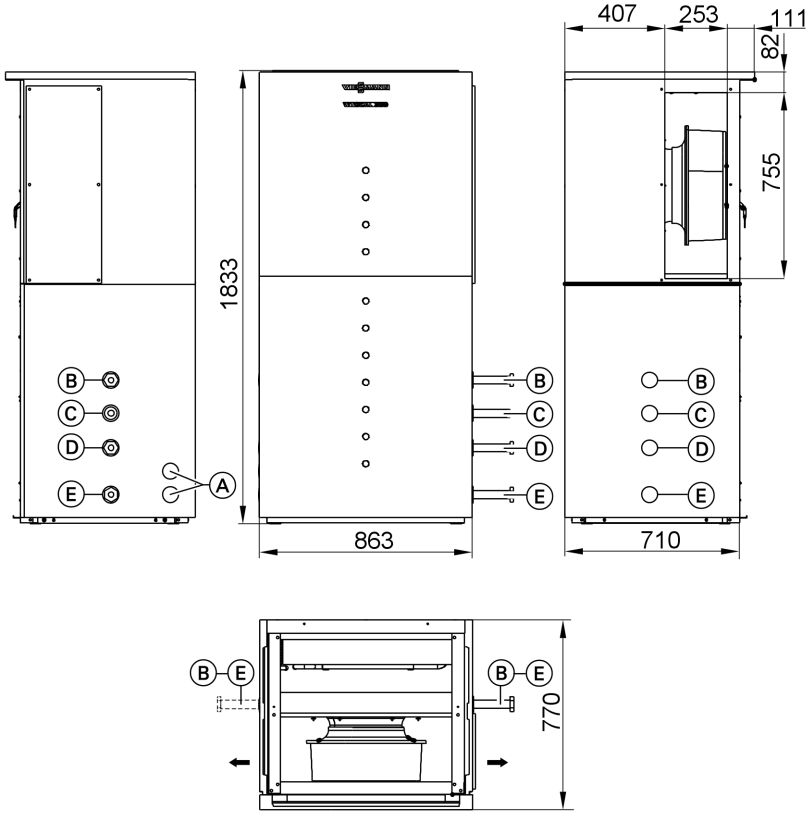



5355 887 IT

## Pompa di calore tipo AW-O installata all'esterno (continua)

***Avvertenza***
*Qualora la lunghezza del cavo di allacciamento fornito in dotazione (lunghezza circa 2 m) non sia sufficiente, sarà possibile prolungare il cavo sul posto.*

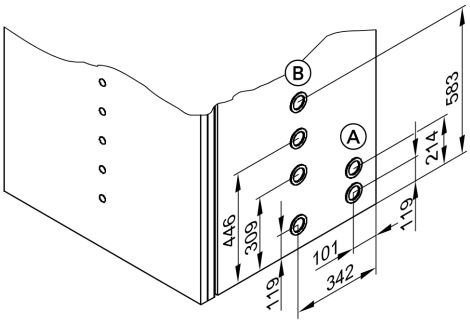
## Allacciamenti tipo AWC-I




Ⓐ Punto d'introduzione cavi elettrici
Ⓑ Mandata bollitore
Ⓒ Scarico condensa
Ⓓ Mandata riscaldamento
Ⓔ Ritorno bollitore/ritorno riscaldamento

5355 887 IT

## Allacciamenti tipo AWC-I (continua)




Dimensioni degli attacchi

Ⓑ Attacchi idraulici

Ⓐ Punto d'introduzione cavi elettrici

## Panoramica dei possibili schemi dell'impianto

La seguente tabella mostra una panoramica **di tutti** i possibili schemi dell'impianto.
Gli schemi 2, 6, e 10 (vedi a partire da pagina 27) riproducono, **a titolo di esempio**, 3 modelli tipici di impianti pompa di calore.

***Avvertenza***

- *Negli schemi 1 e 2, con circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1) e per solo impianto di riscaldamento a pavimento, l'impiego di un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento è opzionale.*
- *Le opzioni piscina e solare possono essere selezionate liberamente.*
- *L'opzione Solare è possibile solo in abbinamento a Vitosolic 100 o 200.*

## Panoramica dei possibili schemi dell'impianto (continua)

| | | Schema dell'impianto (numero del parametro/ID 7000 previsto nella regolazione) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| Circuito di riscaldamento | A1 | – | X | X | – | – | X | X | – | – | X | X | – |
| | M2 | – | – | – | X | X | X | X | X | X | X | X | – |
| | M3 | – | – | – | – | – | – | – | X | X | X | X | – |
| Bollitore | | X | – | X | – | X | – | X | – | X | — | X | – |
| Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento | | – | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | – |
| Opzioni | Generatore est. di calore | – | ○ | ○ | X | X | X | X | X | X | X | X | – |
| | Piscina | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | – |
| | Solare*1 | X | – | X | – | X | – | X | – | X | – | X | – |

**Generatore esterno di calore**

○ Negli schemi 1 e 2, può essere impiegato solo in abbinamento ad un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, in tutti gli altri schemi è opzionale.

## Descrizione delle funzioni per le tipologie dell'impianto

***Avvertenza***

*Gli esempi di applicazione sono semplicemente delle raccomandazioni e* ***in sede di installazione*** *è necessario* ***verificarne*** *completezza e funzionamento. Per la progettazione, l'installazione e il funzionamento, osservare le rispettive norme e direttive in vigore.*

### Circuito di riscaldamento

Le pompe di calore necessitano di una **portata minima** di acqua di riscaldamento.(vedi dati tecnici a pagina 217). È indispensabile **attenersi ai valori indicati nel rispettivo foglio dati tecnici**.

*1 *Solo in abbinamento a Vitosolic 100 o 200.*



5355 887 IT

## Descrizione delle funzioni per le tipologie . . . (continua)

Impianti di riscaldamento a radiatori sottoposti a calcolo esatto presentano, in linea di massima, contenuti d'acqua ridotti nel sistema. In tali impianti deve essere impiegato un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento delle dimensioni corrispondenti, per evitare un'attivazione e una disattivazione frequente della pompa di calore, o deve essere montata una valvola bypass.
Le pompe di calore possono essere disattivate dall'azienda erogatrice di energia elettrica durante i picchi di carico in base alla tariffa elettrica. Per questo motivo, in edifici soggetti ad un raffreddamento rapido, installare un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.

In caso di sistemi con portate elevate, ad es. impianti di riscaldamento a pavimento, è possibile rinunciare a un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento. In questi impianti di riscaldamento è necessario installare una valvola bypass sul collettore circuito di riscaldamento dell'impianto di riscaldamento a pavimento che si trova più lontano dalla pompa di calore. Viene garantita, così, una portata minima acqua di circolazione anche nel caso di circuiti di riscaldamento chiusi.
In abbinamento a un circuito di riscaldamento a pavimento è necessario installare un termostato di blocco (accessorio, articolo 7151 728 oppure 7151 729) (per l'allacciamento vedi pagina 30).

## Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento collegato in parallelo

I serbatoi d'accumulo acqua di riscaldamento servono per il disaccoppiamento idraulico delle portate volumetriche nel circuito della pompa di calore e nel circuito di riscaldamento. Se ad es. la portata volumetrica nel circuito di riscaldamento viene ridotta mediante le valvole termostatiche, essa rimane costante nel circuito della pompa di calore.

Impiego del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento:
- Superamento dei tempi di blocco dell'azienda erogatrice di energia elettrica
- Portata volumetrica costante mediante la pompa di calore
- Prolungamento del tempo di funzionamento della pompa di calore

A causa della maggiore portata d'acqua e dell'eventuale blocco separato del generatore di calore occorre prevedere un ulteriore o maggiore vaso ad espansione.
La protezione della pompa di calore avviene secondo DIN 4751.

5355 887 IT

## Descrizione delle funzioni per le tipologie . . . (continua)

### Impianti senza serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

Osservare la portata minima in circolazione acqua di riscaldamento della pompa di calore (vedi dati tecnici a pagina 217):

- Ad es. montare una valvola bypass.
- **Non** montare un miscelatore.

### Produzione d'acqua calda sanitaria

Allo stato di fornitura, la produzione d'acqua calda sanitaria tramite la pompa di calore viene attivata in precedenza rispetto al circuito di riscaldamento.

Durante il carico del bollitore, la regolazione disattiva l'uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) per non impedire il carico del bollitore.

### Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

È consentita l'installazione di uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio).

Istruzioni di montaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

A seconda della rete di alimentazione è possibile effettuare l'allacciamento a 230 V~ o 400 V~.

Lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento deve essere provvisto di fusibili tramite un allacciamento separato.
Il comando ha luogo tramite la regolazione della pompa di calore.
Con il tipo AWC-I, lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento viene montato nella pompa di calore.
Con il tipo AW-O, lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento viene montato nella mandata riscaldamento all'interno dell'edificio.

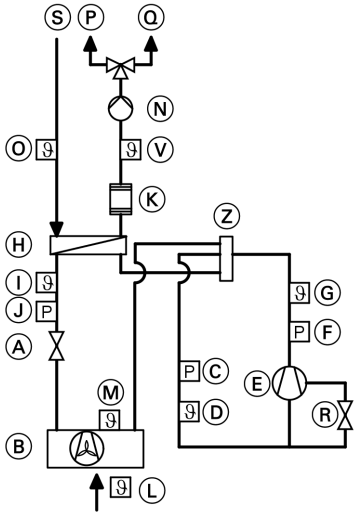
### Blocco azienda elettrica

Esiste la possibilità di far disinserire il compressore e lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento sia separatamente che in blocco dall'azienda erogatrice di energia elettrica.

Questo ha luogo disinserendo il circuito di potenza (vedi pagina 102).
L'alimentazione della regolazione non deve essere disinserita.

5355 887 IT

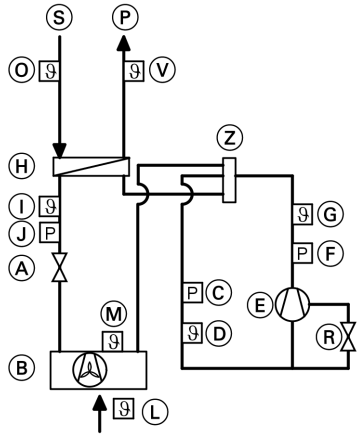
## Componenti interni tipo AWC-I




Ⓐ Valvola di espansione elettronica (EEV)
Ⓑ Evaporatore
Ⓒ Sensore di bassa pressione
Ⓓ Sensore temperatura gas di aspirazione
Ⓔ Compressore
Ⓕ Sensore di alta pressione
Ⓖ Sensore temperatura gas bollente
Ⓗ Condensatore
Ⓘ Sensore temperatura gas liquido
Ⓙ Pressostato alta pressione di sicurezza
Ⓚ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Ⓛ Sensore temperatura-aria INS.
Ⓜ Sensore temperatura-aria DISINS.
Ⓝ Pompa secondario circuito di riscaldamento
Ⓞ Sensore temperatura-ritorno secondario
Ⓟ Mandata riscaldamento
Ⓠ Mandata bollitore
Ⓡ Valvola Scroll digitale
Ⓢ Ritorno riscaldamento
Ⓥ Sensore temperatura-mandata secondario
Ⓩ Valvola deviatrice a 4 vie

5355 887 IT

## Componenti interni tipo AW-O




- Ⓐ Valvola di espansione elettronica (EEV)
- Ⓑ Evaporatore
- Ⓒ Sensore di bassa pressione
- Ⓓ Sensore temperatura gas di aspirazione
- Ⓔ Compressore
- Ⓕ Sensore di alta pressione
- Ⓖ Sensore temperatura gas bollente
- Ⓗ Condensatore
- Ⓘ Sensore temperatura gas liquido
- Ⓙ Pressostato alta pressione di sicurezza
- Ⓛ Sensore temperatura-aria INS.
- Ⓜ Sensore temperatura-aria DISINS.
- Ⓞ Sensore temperatura-ritorno secondario
- Ⓡ Valvola Scroll digitale
- Ⓢ Ritorno riscaldamento
- Ⓥ Sensore temperatura-mandata secondario
- Ⓩ Valvola deviatrice a 4 vie

5355 887 IT

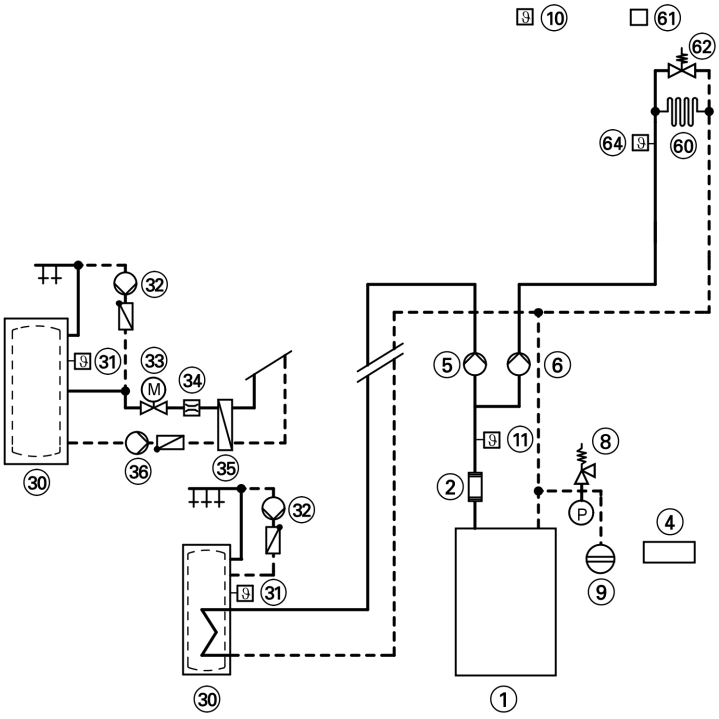
## Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O)

**Regolazione dello schema impianto 2** (vedi pagina 144)
- 1 circuito di riscaldamento **senza** miscelatore (A1)
- Produzione di acqua calda sanitaria con bollitore

***Avvertenza***
- ***Lo schema idraulico è quello di una pompa di calore tipo AW-O.***
- *Con il tipo AWC-I, la pompa secondario e la valvola deviatrice a 3 vie sono già installate e allacciate elettricamente all'**interno** dell'apparecchio (per l'allacciamento elettrico vedi a partire da pagina 74).*
- *L'apparecchio si avvia subito dopo essere stato attivato, non occorre applicare un ponticello nella sequenza di sicurezza.*

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O) (continua)




**Apparecchi necessari**

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ① | Pompa di calore |
| ② | Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) |
| ④ | Regolazione della pompa di calore con cavo elettrico di collegamento nell'edificio |
| ⑤ | Pompa di carico bollitore (con tipo AWC-I: valvola deviatrice a 3 vie incorporata “riscaldamento/produzione d'acqua calda sanitaria„) |
| ⑥ | Pompa secondario (accessorio, con tipo AWC-I compresa nella fornitura) |
| ⑧ | Collettore con gruppo di sicurezza (accessorio, con tipo AWC-I compreso nella fornitura) |
| ⑨ | Vaso ad espansione (accessorio, con tipo AWC-I compreso nella fornitura) |
| ⑩ | Sensore temperatura esterna |

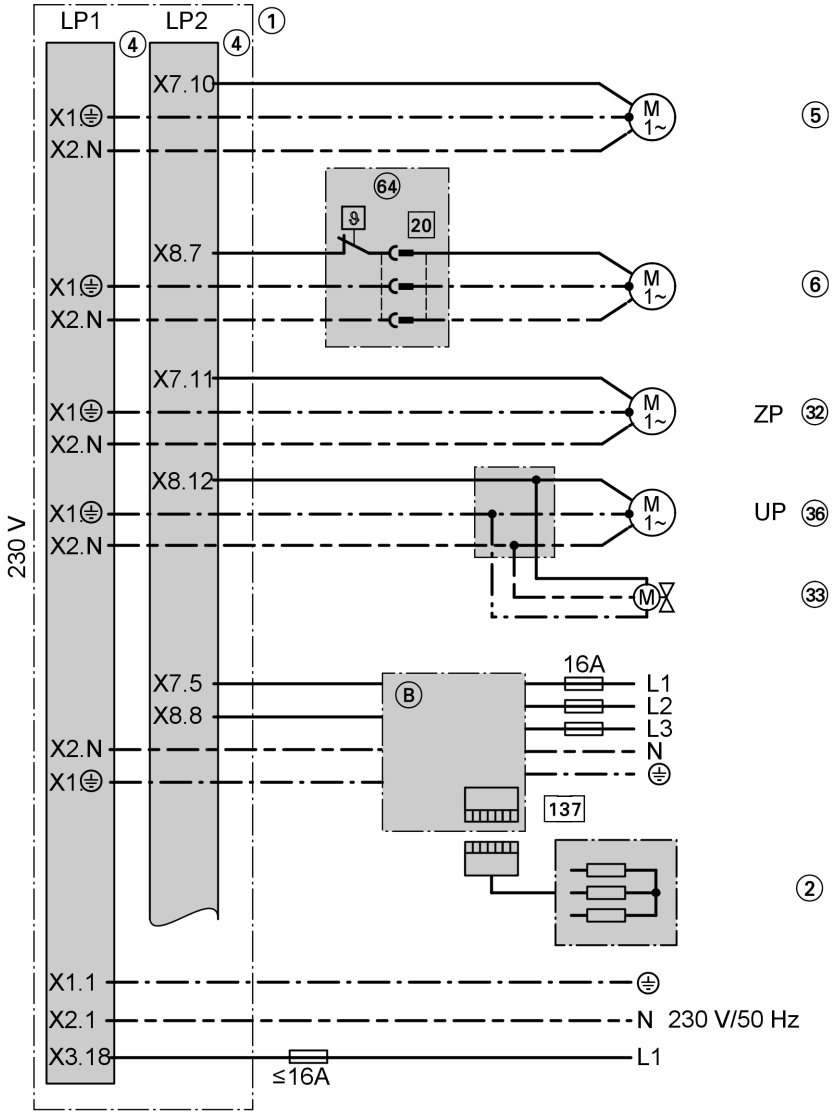
## Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O) (continua)

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ⑪ | Sensore temperatura di mandata secondario (con tipo AW-O: montato nella mandata riscaldamento secondario e allacciato all'interno dell'edificio) |
| | **Produzione d'acqua calda sanitaria con sistema ad accumulo** |
| ㉚ | Bollitore |
| ㉛ | Sensore temperatura bollitore |
| ㉜ | Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) |
| ㉝ | Valvola sferica motorizzata a 2 vie |
| ㉞ | Limitatore della portata complessiva |
| ㉟ | Scambiatore di calore a piastre |
| ㊱ | Pompa di carico bollitore |
| | **Produzione d'acqua calda** |
| ㉚ | Bollitore |
| ㉛ | Sensore temperatura bollitore |
| ㉜ | Pompa ricircolo acqua calda sanitaria |
| | **Circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1)** |
| ㊿ | Circuito di riscaldamento a pavimento |
| (61) | Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento |
| (62) | Valvola bypass |
| (64) | Termostato di massima (impianto di riscaldamento a pavimento) |

***Avvertenza***
*Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e le schede, vedi da pagina 74.*

## Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O) (continua)

**Allacciamento elettrico**

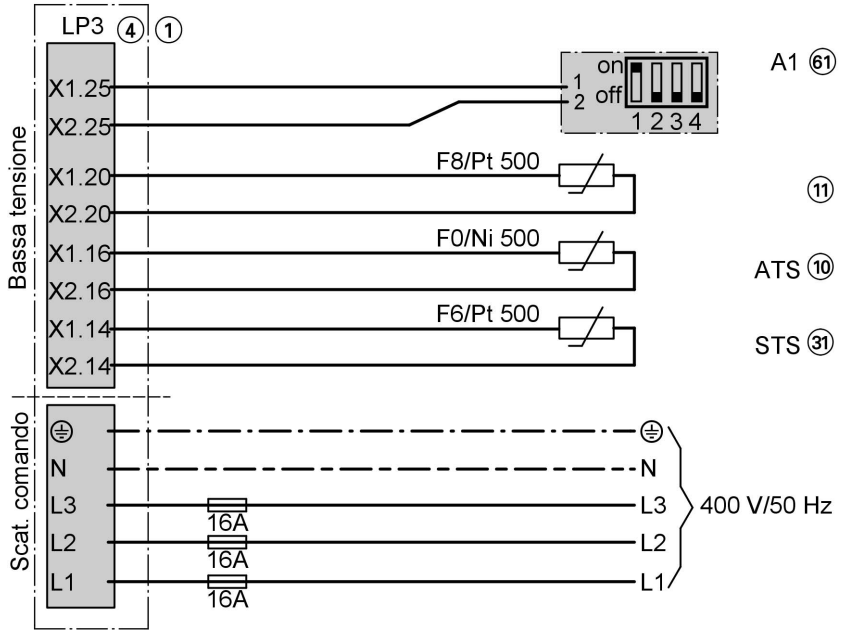



LP Scheda (vedi pagina 74)

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O) (continua)

Ⓐ La spina 136 è allacciata nel pettine cavi
Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento




LP Scheda (vedi pagina 74)

***Avvertenza***

- *Rappresentazione grafica delle impostazioni minime necessarie*
- *Codice d'immissione per "personale specializzato„: **5243***
- *Per le caratteristiche comfort e altre informazioni sull'impiego della regolazione, vedi istruzioni d'uso.*

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 1 (tipo AW-O) (continua)

**Parametrizzazione**

| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| **Impostazioni base** | | | |
| Schema impianto | 2 | 7000 | Definiz. impianto |
| Usc. suppl. fasce or. (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) | Impostazione delle fasce orarie | 701B | Definiz. impianto |
| **Riscald. elettrico** | | | |
| Scamb. istant. acq. c. | sì | 7900 | Riscaldamento elettrico |

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O)

**Regolazione dello schema impianto 6 (vedi pagina 144)**

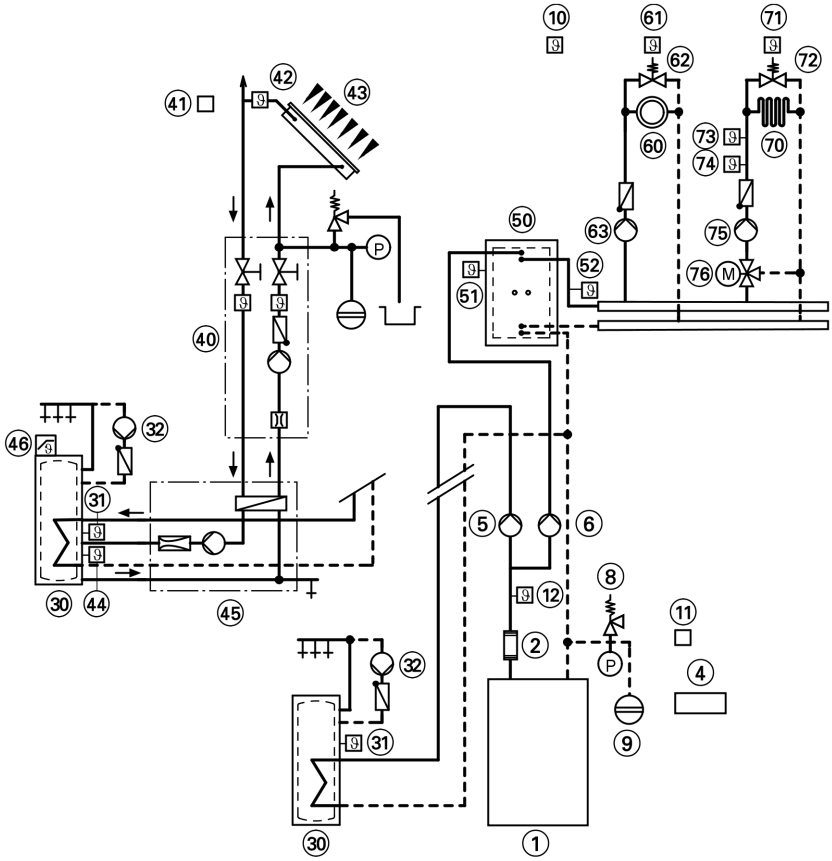
- 1 circuito di riscaldamento **senza** miscelatore (A1)
- 1 circuito di riscaldamento **con** miscelatore (M2)
- Produzione di acqua calda sanitaria con bollitore
- Produzione d'acqua calda sanitaria ad energia solare (come alternativa)
- Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento

***Avvertenza***

- ***Lo schema idraulico è quello di una pompa di calore tipo AW-O.***
- *Con il tipo AWC-I, la pompa secondario e la valvola deviatrice a 3 vie sono già installate e allacciate elettricamente all'**interno** dell'apparecchio (per l'allacciamento elettrico vedi a partire da pagina 74).*
- *L'apparecchio si avvia subito dopo essere stato attivato, non occorre applicare un ponticello nella sequenza di sicurezza.*

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)




**Apparecchi necessari**

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ① | Pompa di calore |
| ② | Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) |
| ④ | Regolazione della pompa di calore con cavo elettrico di collegamento |
| ⑤ | Pompa di carico bollitore (con tipo AWC-I: valvola deviatrice a 3 vie incorporata “riscaldamento/produzione d'acqua calda sanitaria„) |
| ⑥ | Pompa secondario (accessorio, con tipo AWC-I compresa nella fornitura) |
| ⑧ | Collettore con gruppo di sicurezza (accessorio, con tipo AWC-I compreso nella fornitura) |

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ⑨ | Vaso ad espansione (accessorio, con tipo AWC-I compreso nella fornitura) |
| ⑩ | Sensore temperatura esterna |
| ⑪ | Distributore BUS-KM |
| ⑫ | Sensore temperatura di mandata secondario (con tipo AW-O: montato nella mandata riscaldamento secondario e allacciato all'interno dell'edificio) |
| | **Produzione d'acqua calda sanitaria** |
| ㉚ | Bollitore Vitocell 100-V, tipo CVW, 390 litri |
| ㉛ | Sensore temperatura bollitore |
| ㉜ | Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) |
| | **Produzione d'acqua calda sanitaria con abbinamento a impianto solare** |
| ㊵ | Solar-Divicon |
| ㊶ | Vitosolic 100 |
| ㊷ | Sensore temperatura collettore (Vitosolic) |
| ㊸ | Collettore solare |
| ㊹ | Sensore temperatura bollitore nel ritorno collettori solari (Vitosolic) |
| ㊺ | Gruppo scambiatore di calore solare per installazione su Vitocell 100-V, tipo CVW |
| ㊻ | Termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB se necessario) |
| ㊼ | Ampliamento degli allacciamenti |
| | **Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento** |
| ㊿ | Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento |
| ㊶ | Sensore temperatura |
| ㊷ | Sensore temperatura di mandata impianto |
| | **Circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1)** |
| ㊿ | Circuito di riscaldamento a radiatori |
| ㊶ | Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento |
| ㊷ | Valvola bypass |
| ㊸ | Pompa circuito di riscaldamento A1 |
| | **Circuito di riscaldamento con miscelatore (M2)** |
| ㊿ | Circuito di riscaldamento a pavimento M2 con miscelatore a comando diretto |
| ㊶ | Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento M2 |
| ㊷ | Valvola bypass circuito di riscaldamento M2 |
| ㊸ | Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M2 |
| ㊹ | Termostato di massima (impianto di riscaldamento a pavimento) |
| ㊺ | Pompa circuito di riscaldamento M2 |
| ㊻ | Miscelatore a 3 vie circuito di riscaldamento M2 |

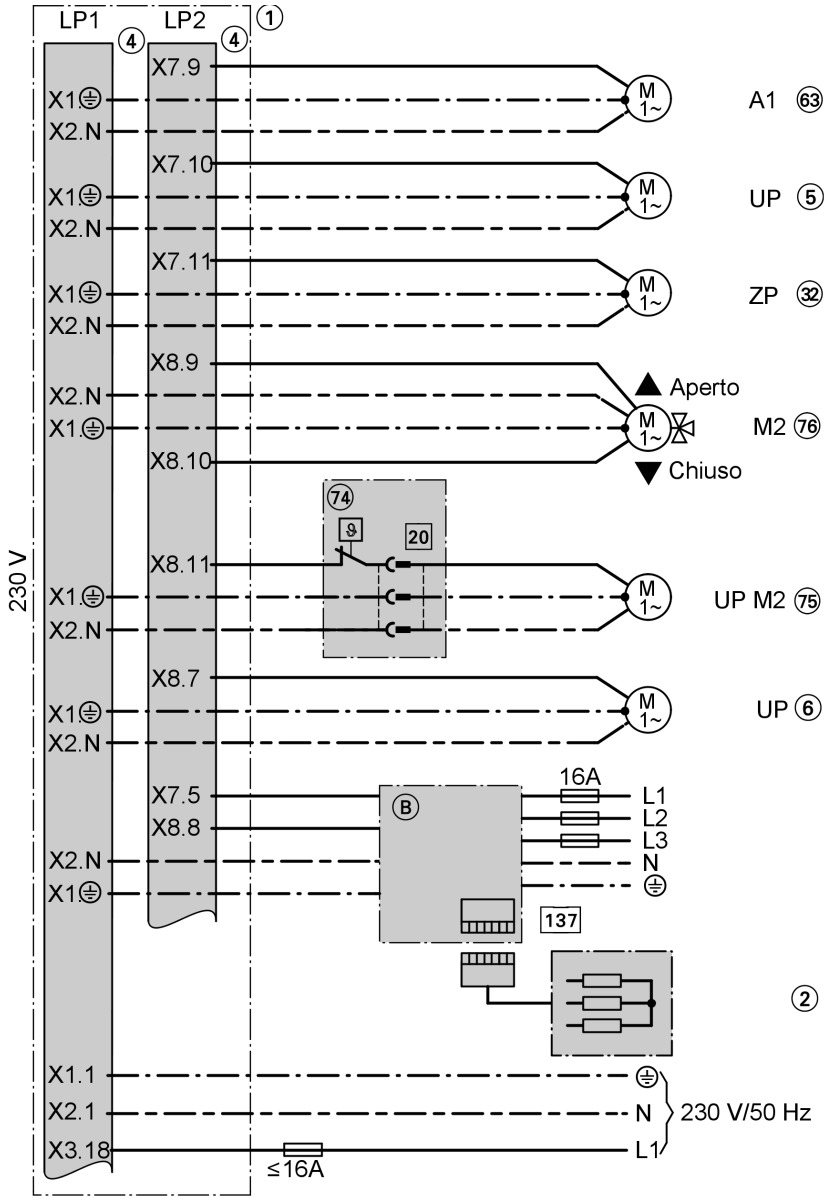
5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)

***Avvertenza***
*Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e le schede, vedi da pagina 74.*

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)

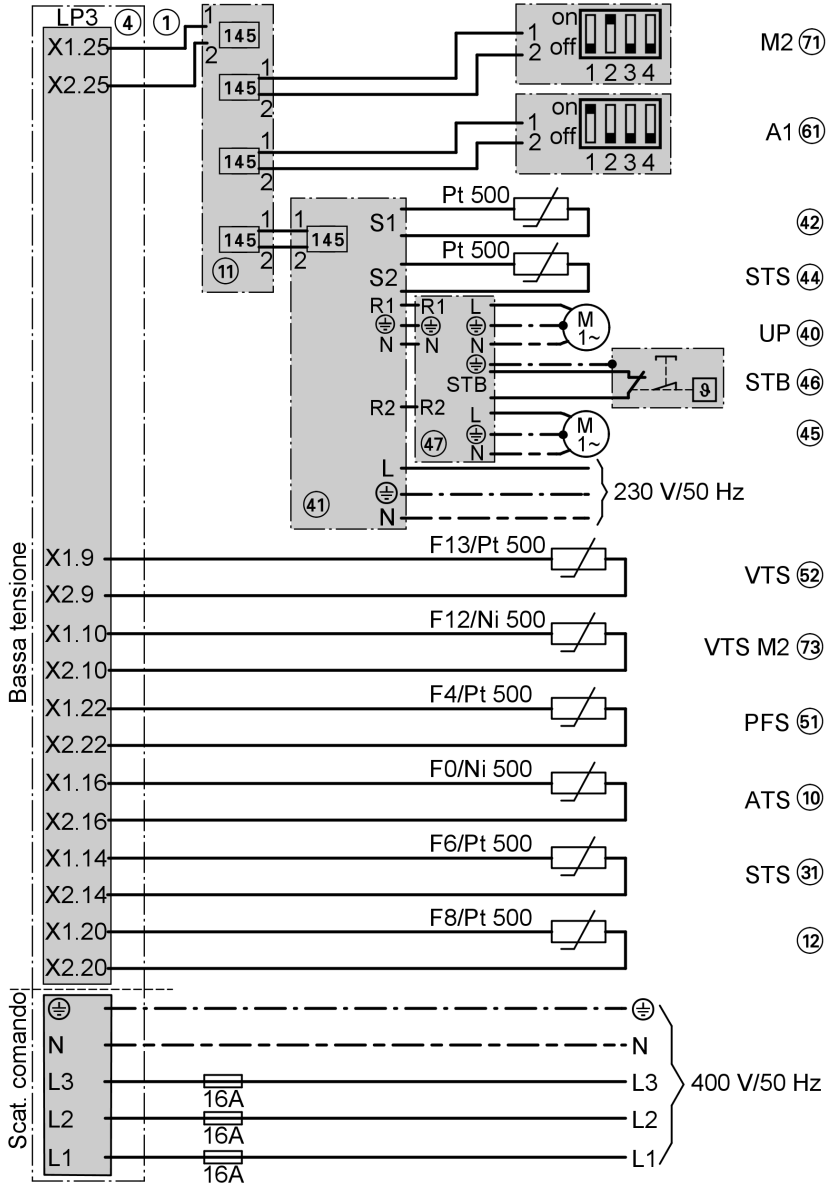



LP Scheda (vedi pagina 74)

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)

Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)




LP Scheda (vedi pagina 74)



5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 2 (tipo AW-O) (continua)

***Avvertenza***

- *Rappresentazione grafica delle impostazioni minime necessarie*
- *Codice d'immissione per "personale specializzato„: **5243***
- *Per le caratteristiche comfort e altre informazioni sull'impiego della regolazione, vedi istruzioni d'uso.*

**Parametrizzazione**

| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| **Impostazioni base** | | | |
| Schema impianto<br>Usc. suppl. fasce or. | 6<br>Impostazione delle fasce orarie | 7000<br>701B | Definiz. impianto<br>Definiz. impianto |
| **Circ. termico A1** | | | |
| Telecomando | Sì | 2003 | Circuito di riscaldamento |
| **Circ. termico M2** | | | |
| Telecomando | Sì | 3003 | Circuito di riscaldamento |
| **Riscald. elettrico** | | | |
| Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento | Sì | 7900 | Circuito di riscaldamento |

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O)

**Regolazione dello schema impianto 10 (vedi pagina 144)**

- Generatore esterno di calore per riscaldamento e acqua calda
- Produzione d'acqua calda sanitaria (sistema ad accumulo)
- Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- 1 circuito di riscaldamento diretto **senza** miscelatore

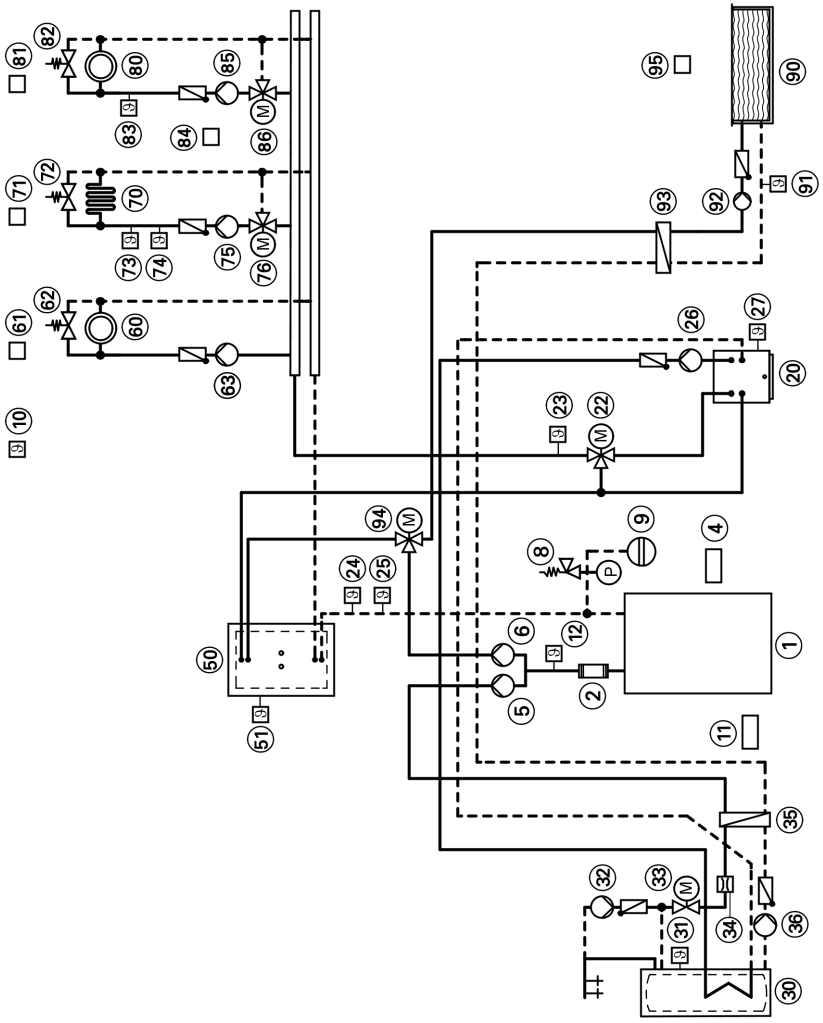
## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)

- 2 circuiti di riscaldamento **con** miscelatore
- Piscina

***Avvertenza***

- ***Lo schema idraulico è quello di una pompa di calore tipo AW-O.***
- *Con il tipo AWC-I, la pompa secondario e la valvola deviatrice a 3 vie sono già installate e allacciate elettricamente all'**interno** dell'apparecchio (per l'allacciamento elettrico vedi a partire da pagina 74).*
- *L'apparecchio si avvia subito dopo essere stato attivato, non occorre applicare un ponticello nella sequenza di sicurezza.*

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)



**Apparecchi necessari**

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| | **Generatore di calore** |
| ① | Pompa di calore |
| ② | Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento con modulo di comando |

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)

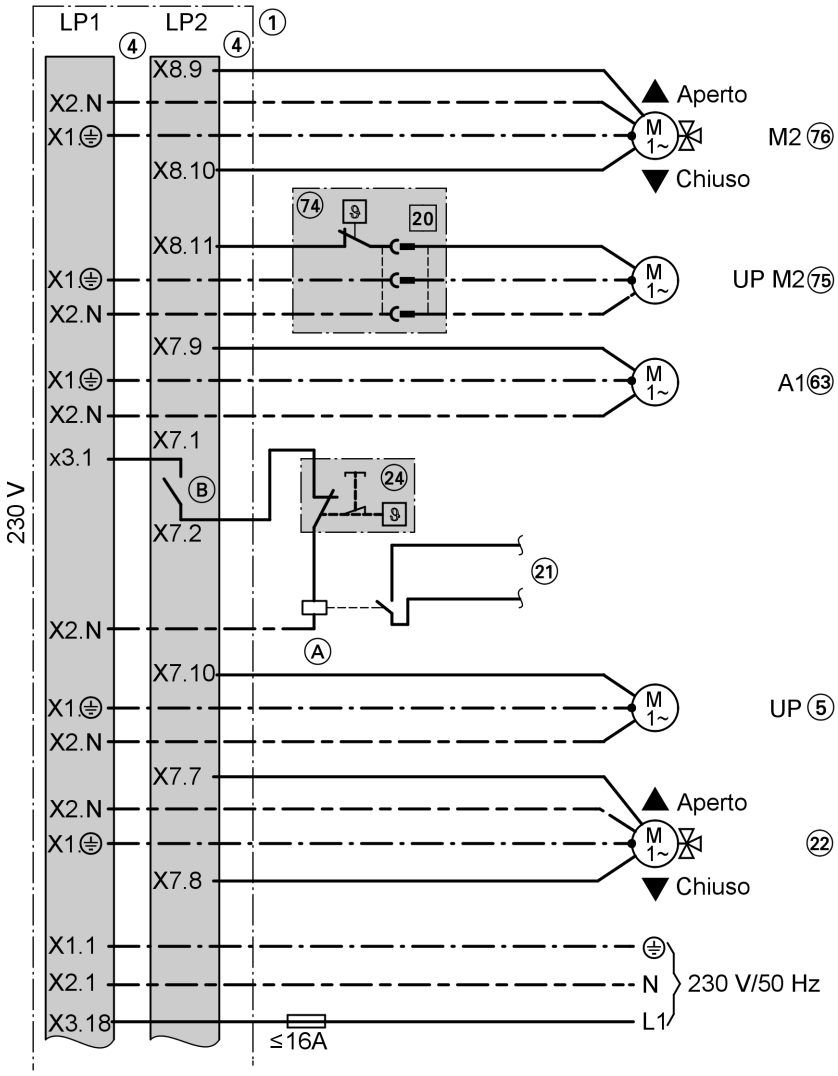
| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ④ | Regolazione della pompa di calore con cavo elettrico di collegamento |
| ⑤ | Pompa di carico bollitore (con tipo AWC-I: valvola deviatrice a 3 vie incorporata “riscaldamento/produzione d'acqua calda sanitaria„) |
| ⑥ | Pompa secondario (accessorio, con tipo AWC-I compresa nella fornitura) |
| ⑧ | Collettore con gruppo di sicurezza (accessorio, con tipo AWC-I compreso nella fornitura) |
| ⑨ | Vaso ad espansione (accessorio, con tipo AWC-I compreso nella fornitura) |
| ⑩ | Sensore temperatura esterna |
| ⑪ | Distributore BUS-KM |
| ⑫ | Sensore mandata secondario (con tipo AW-O: montato nella mandata riscaldamento secondario e allacciato all'interno dell'edificio) |
| | **Generatore esterno di calore** |
| ⑳ | Generatore esterno di calore (ad es. Vitola 200) |
| ㉑ | Intervento generatore esterno di calore |
| ㉒ | Miscelatore a 3 vie |
| ㉓ | Sensore temperatura di mandata impianto |
| ㉔ | Termostato di sicurezza a riarmo manuale 70 °C per disinserimento del generatore esterno di calore (da predisporre sul posto) |
| ㉕ | Termostato di sicurezza a riarmo manuale 70 °C per disinserimento della pompa secondario |
| ㉖ | Pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore |
| ㉗ | Sensore temperatura caldaia nel generatore esterno di calore per l'allacciamento alla pompa di calore |
| | **Produzione d'acqua calda sanitaria (sistema ad accumulo)** |
| ㉚ | Bollitore |
| ㉛ | Sensore temperatura bollitore |
| ㉜ | Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) |
| ㉝ | Valvola sferica motorizzata a 2 vie |
| ㉞ | Limitatore della portata complessiva |
| ㉟ | Scambiatore di calore a piastre |
| ㊱ | Pompa di carico bollitore |
| | **Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento** |
| ㊿ | Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento |
| ㊶ | Sensore temperatura superiore |
| | **Circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1)** |
| ㊵ | Circuito di riscaldamento a radiatori A1 |
| ㊶ | Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento |
| ㊷ | Valvola bypass |
| ㊸ | Pompa circuito di riscaldamento A1 |

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| | **Circuito di riscaldamento con miscelatore (M2)** |
| ⑦⓪ | Circuito di riscaldamento a pavimento M2 (con miscelatore a comando diretto) |
| ⑦① | Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento M2 |
| ⑦② | Valvola bypass circuito di riscaldamento M2 |
| ⑦③ | Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M2 |
| ⑦④ | Termostato di massima (impianto di riscaldamento a pavimento) |
| ⑦⑤ | Pompa circuito di riscaldamento M2 |
| ⑦⑥ | Miscelatore a 3 vie circuito di riscaldamento M2 |
| ⑦⑦ | Servomotore |
| | **Circuito di riscaldamento con miscelatore (M3)** |
| ⑧⓪ | Circuito di riscaldamento a radiatori M3 |
| ⑧① | Telecomando Vitotrol 200 per circuito di riscaldamento M3 |
| ⑧② | Valvola bypass circuito di riscaldamento M3 |
| ⑧③ | Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento M3 |
| ⑧④ | Kit di completamento per circuito di riscaldamento M3 (BUS-KM) |
| ⑧⑤ | Pompa circuito di riscaldamento M3 |
| ⑧⑥ | Miscelatore a 3 vie circuito di riscaldamento M3 |
| | **Piscina** |
| ⑨⓪ | Piscina |
| ⑨① | Regolatore temperatura per piscina |
| ⑨② | Pompa di circolazione per riscaldamento piscina |
| ⑨③ | Scambiatore di calore a piastre |
| ⑨④ | Valvola deviatrice a 3 vie |
| ⑨⑤ | Completamento esterno H1 |

***Avvertenza***
*Per informazioni dettagliate sull'allacciamento elettrico vedi a partire pagina.*

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)




LP Scheda (vedi pagina 74)

Ⓐ Relè ausiliario da predisporre sul posto

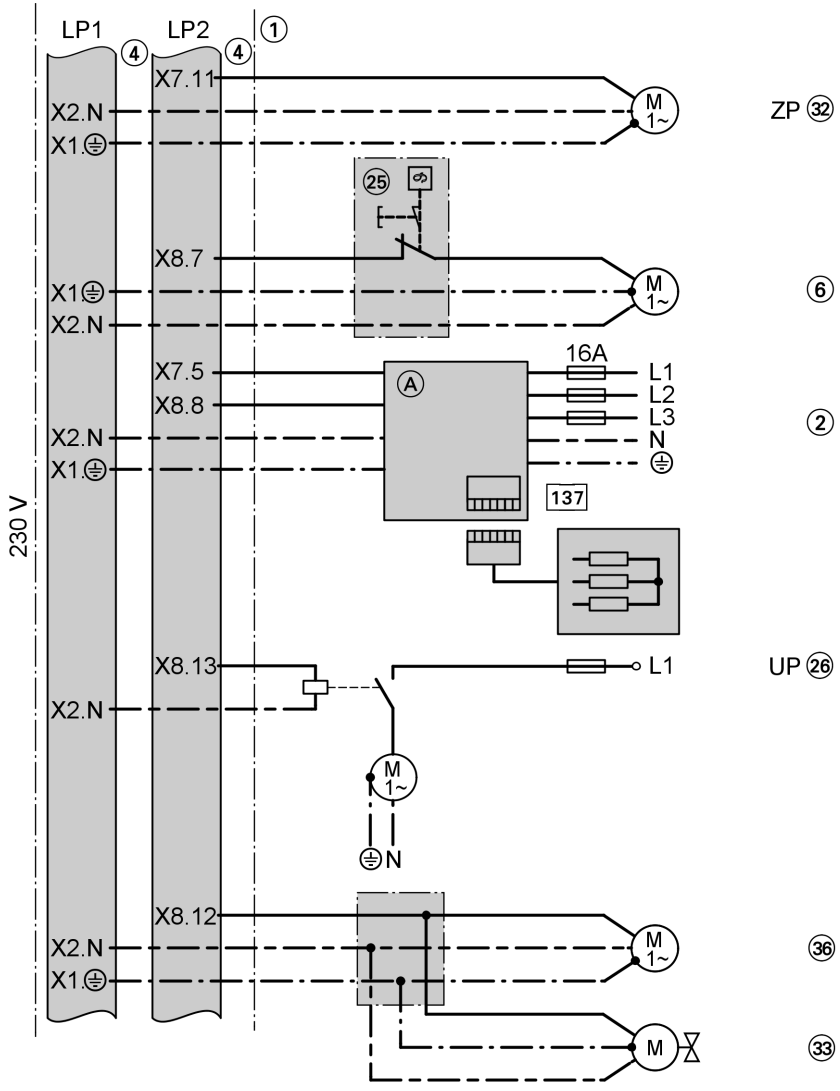
Ⓑ Applicare un ponticello X3.1 (LP1) su X7.1 (LP2)

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)

***Avvertenza***
*Per ulteriori informazioni sui contrassegni morsetti e le schede, vedi da pagina 74.*

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)

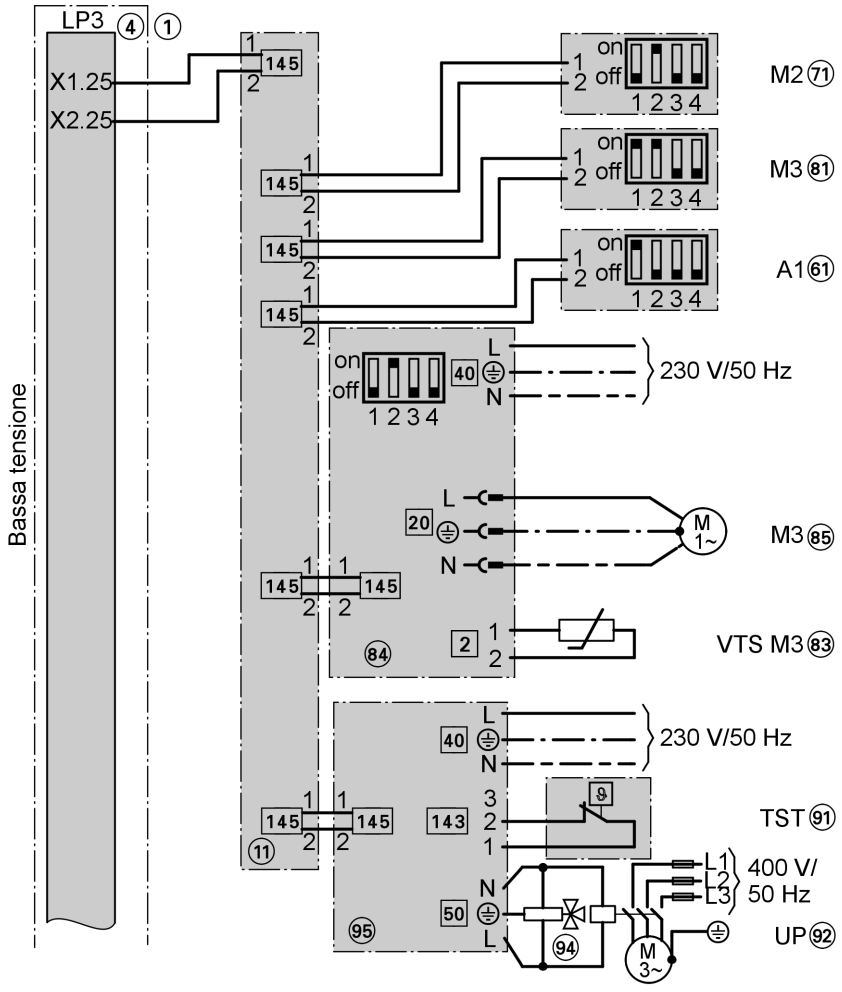



LP Scheda (vedi pagina 74)

Ⓐ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

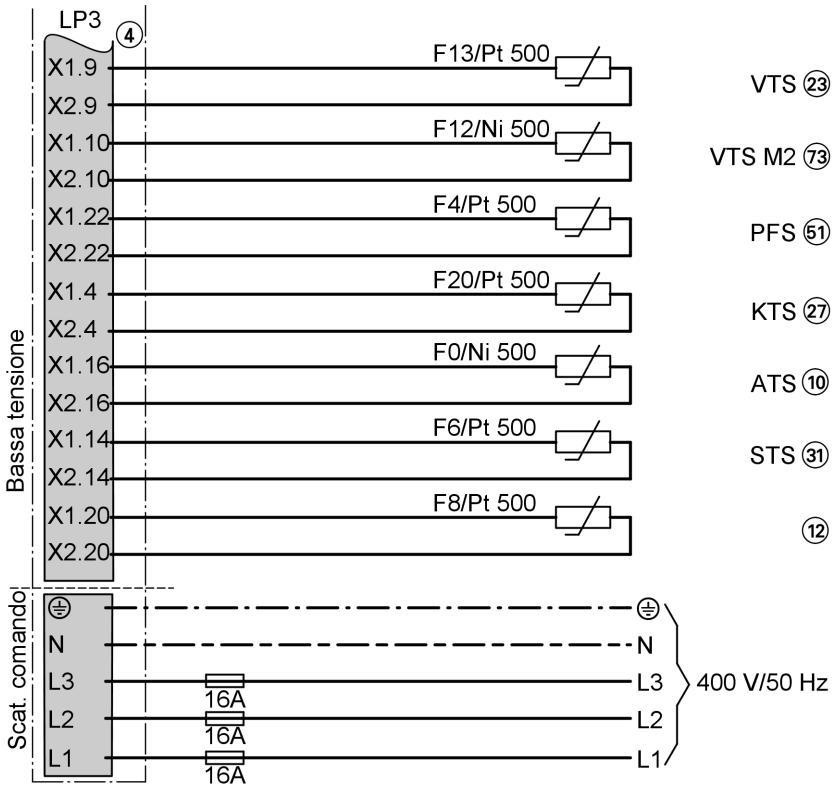
5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)




LP Scheda (vedi pagina 74)

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)




LP Scheda (vedi pagina 74)

***Avvertenza***

- *Rappresentazione grafica delle impostazioni minime necessarie*
- *Codice d'immissione per "personale specializzato„: **5243***
- *Per le caratteristiche comfort e altre informazioni sull'impiego della regolazione, vedi istruzioni d'uso.*

**Parametrizzazione**

| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| **Impostazioni base** | | | |
| Schema impianto | 10 | 7000 | Definiz. impianto |

5355 887 IT

## Tipologia dell'impianto 3 (tipo AW-O) (continua)

| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| Usc. suppl. fasce or. | Impostazione delle fasce orarie | 701B | Definiz. impianto |
| Completam. esterno | Sì | 7010 | Definiz. impianto |
| Piscina | Sì | 7008 | Definiz. impianto |
| **Generatore est. di calore** | | | |
| Gener. calore est. | Sì | 7B00 | Gener. calore est. |
| Gener. calore est. per produzione d'acqua calda*1 | Sì | 7B0D | Gener. calore est. |
| **Circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1)** | | | |
| Telecomando | Sì | 2003 | Circ. termico 1 |
| **Circuito di riscaldamento con miscelatore (M2)** | | | |
| Telecomando | Sì | 3003 | Circ. termico 2 |
| **Circuito di riscaldamento con miscelatore (M3)** | | | |
| Telecomando | Sì | 4003 | Circ. termico 3 |
| **Riscald. elettrico** | | | |
| Scamb. istant. acq. c. | Sì | 7900 | Riscald. elettrico |

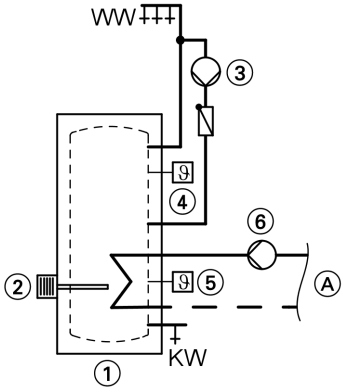
## Produzione d'acqua calda sanitaria 1

Bollitore con **scambiatore di calore interno**

5355 887 IT

*1 *Al momento di attivare questo parametro non può essere impiegata la resistenza elettrica EHE nel bollitore.*

## Produzione d'acqua calda sanitaria 1 (continua)




Ⓐ Interfaccia pompa di calore

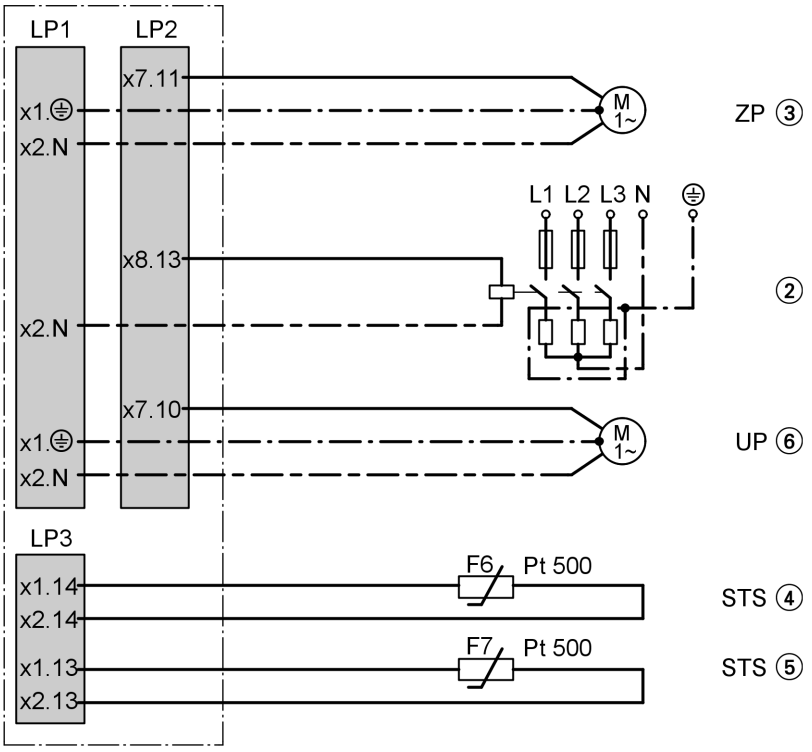
KW Acqua fredda
WW Acqua calda

**Apparecchi necessari**

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ① | Bollitore |
| ② | Resistenza elettrica EHE<br>■ Accessori<br>■ deve essere installata al di sotto del sensore temperatura bollitore superiore ④<br>■ non è necessaria qualora sia incorporato uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento<br>■ allacciare solo se il generatore esterno di calore non viene impiegato per la produzione d'acqua calda sanitaria<br>■ predisporre il circuito sul posto |
| ③ | Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria, max. 50 W, opzionale) |
| ④ | Sensore temperatura bollitore superiore |
| ⑤ | Sensore temperatura bollitore inferiore (opzionale) |
| ⑥ | Pompa di carico bollitore (max. 130 W, incorporata e allacciata solo con tipo AWC-I) |

5355 887 IT

## Produzione d'acqua calda sanitaria 1 (continua)




LP Scheda (vedi pagina 74)

***Avvertenza***
*Per informazioni sull'impiego della regolazione vedi istruzioni d'uso.*

**Parametrizzazione**

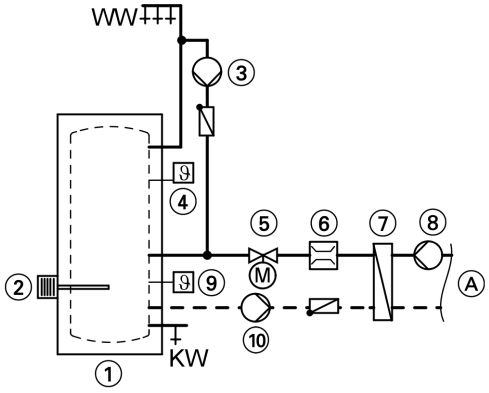
| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| **Impostazioni base** | | | |
| Schema impianto | 0, 2, 4, 6, 8, 10 | 7000 | Definiz. impianto |
| Usc. suppl. fasce or. (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) | Impostazione delle fasce orarie | 701B | Definiz. impianto |

## Produzione d'acqua calda sanitaria 1 (continua)

| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| **Produzione d'acqua calda** | | | |
| Fasce orarie sanit. | Impostazione delle fasce orarie | 6001 | Acqua calda |
| Riscald. supplem. | Sì / No | 6014 | Acqua calda |
| 2. Sensore temperatura | Sì / No | 600E | Acqua calda |

## Produzione d'acqua calda sanitaria 2

Bollitore con **sistema ad accumulo**




Ⓐ Interfaccia pompa di calore

KW Acqua fredda
KW Acqua calda

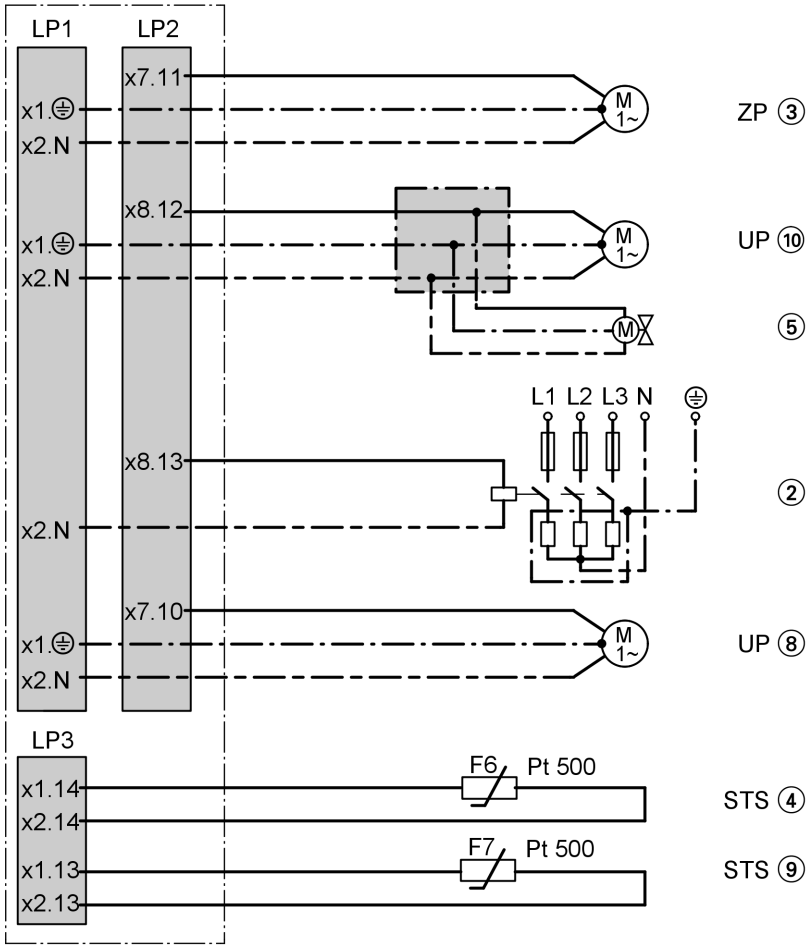
**Apparecchi necessari**

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ① | Bollitore |

## Produzione d'acqua calda sanitaria 2 (continua)

| Pos. | Denominazione |
|---|---|
| ② | Resistenza elettrica EHE<br>■ Accessori<br>■ deve essere installata al di sotto del sensore temperatura bollitore superiore ④<br>■ non è necessaria qualora sia incorporato uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento<br>■ allacciare solo se il generatore esterno di calore non viene impiegato per la produzione d'acqua calda sanitaria<br>■ predisporre il circuito sul posto |
| ③ | Pompa ricircolo acqua calda sanitaria (max. 50 W, opzionale) |
| ④ | Sensore temperatura bollitore superiore |
| ⑤ | Valvola a 2 vie, chiusa in assenza di corrente (nel circuito acqua sanitaria, selezionare entrambi i componenti tramite 2X8.12) |
| ⑥ | Limitatore della portata complessiva |
| ⑦ | Scambiatore di calore a piastre |
| ⑧ | Pompa di carico bollitore (max. 130 W, incorporata e allacciata solo con tipo AWC-I) |
| ⑨ | Sensore temperatura bollitore inferiore (opzionale) |
| ⑩ | Pompa di carico bollitore (max. 130 W) |

## Produzione d'acqua calda sanitaria 2 (continua)




LP Scheda (vedi pagina 74)

Per informazioni sull'impiego della regolazione vedi istruzioni d'uso

5355 887 IT

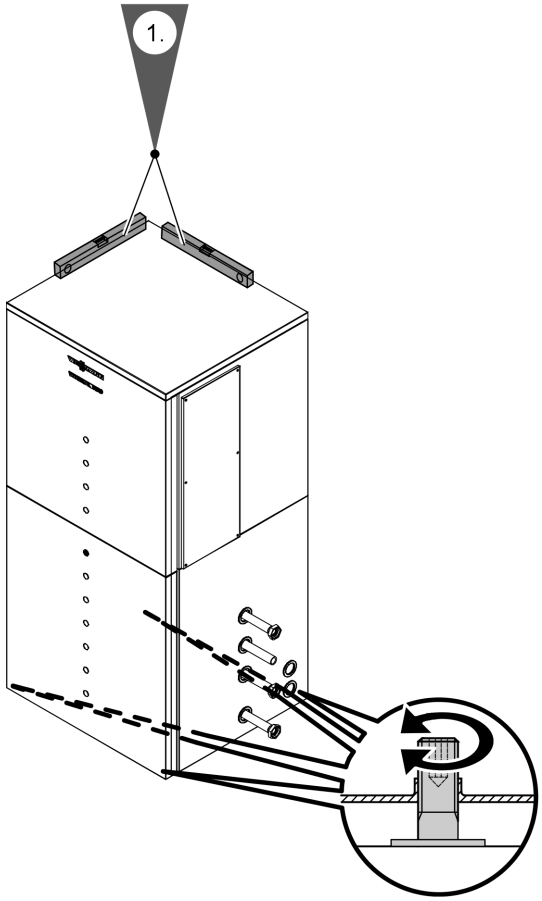
## Produzione d'acqua calda sanitaria 2 (continua)

***Avvertenza***
*La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W si può selezionare per uno dei componenti (ad es. pompa, valvola, dispositivo di segnalazione, relè) una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.*

**Parametrizzazione**

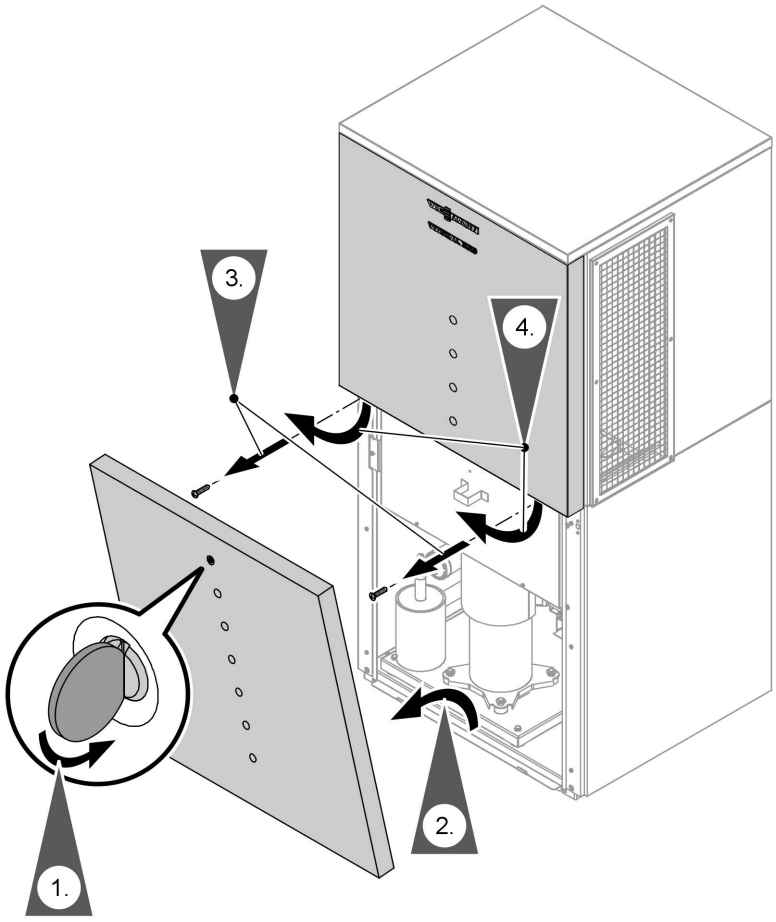
| Parametri | Impostazione | ID | Gruppo di parametri |
|---|---|---|---|
| **Impostazioni base** | | | |
| Schema impianto | 0, 2, 4, 6, 8, 10 | 7000 | Definiz. impianto |
| Usc. suppl. fasce or. | Impostazione delle fasce orarie | 701B | Definiz. impianto |
| **Produzione d'acqua calda** | | | |
| Fasce orarie sanit. | Impostazione delle fasce orarie | 6001 | Acqua calda |
| Riscald. supplem. | Sì / No | 6014 | Acqua calda |
| 2. Sensore temperatura | Sì / No | 600E | Acqua calda |

## Preparazione del montaggio




Per l'installazione e l'allineamento in orizzontale della pompa di calore AWC-I/AW-O osservare quanto riportato a pagina 8.

## Apertura della pompa di calore



## Apertura della pompa di calore (continua)

**Attenzione**
Le messe a terra sono avvitate all'interno delle lamiere dell'involucro. Nello smontare le lamiere esterne, non rompere le messe a terra. Al momento del montaggio, allacciare nuovamente tutte le messe a terra. Prima di rimuovere le lamiere dell'involucro allentare le messe a terra.

***Avvertenza***
*Allo stato di fornitura entrambe le lamiere anteriori non sono montate.*

***Avvertenza***
*La pompa di calore può essere dotata a parte di un kit di elementi fonoassorbenti (tipo AW-O).*

1. Aprire l'attacco di sicurezza sulla lamiera anteriore inferiore.

2. Staccare dallo spigolo superiore la lamiera anteriore inferiore e sollevarla.

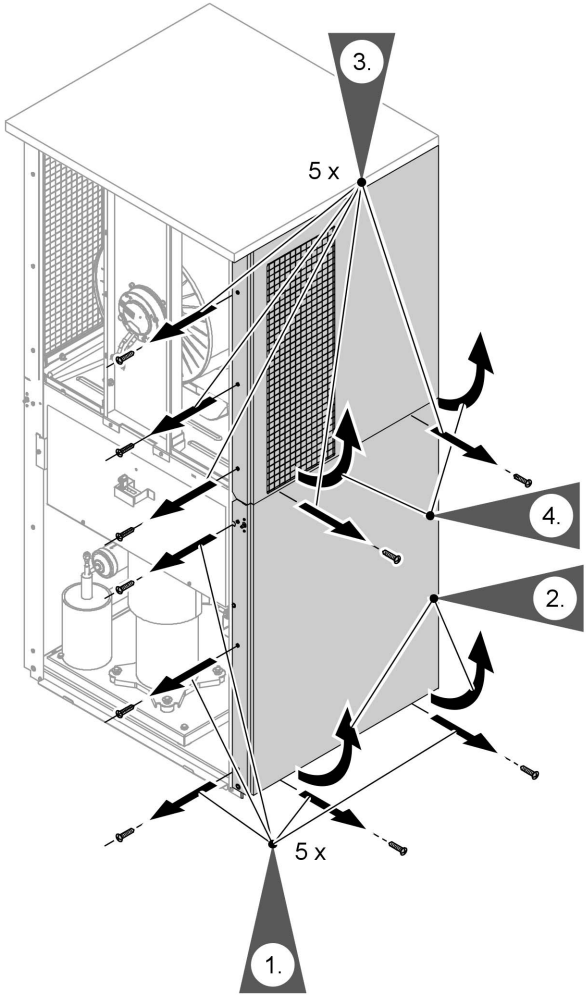
3. Svitare le viti sulla lamiera anteriore superiore.

4. Staccare dal basso la lamiera anteriore superiore e tirarla fuori.

***Avvertenza***
*Le tracce di olio indicano una perdita nel circuito del freddo del modulo pompa di calore. Fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato.*

5355 887 IT

## Apertura della pompa di calore (continua)



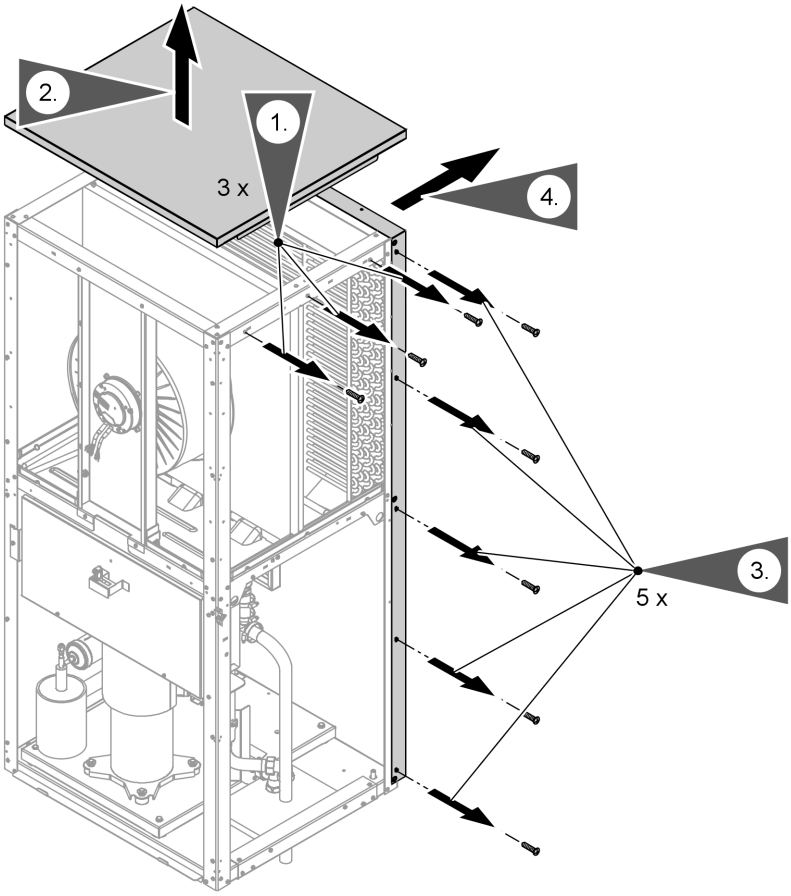

**1.** Allentare le viti che fissano la lamiera laterale inferiore. Spingere leggermente in avanti la lamiera laterale, mantenendola in posizione verticale, ribaltarla quindi su un lato e tirarla fuori.

**2.** Tirare in avanti la lamiera laterale inferiore afferrandola per spigolo inferiore e sollevarla.

**3.** Allentare le viti che fissano la lamiera laterale inferiore.

## **Apertura della pompa di calore** (continua)

**4.** Tirare in avanti la lamiera laterale superiore afferrandola per spigolo inferiore e sollevarla.




**1.** Allentare le viti che fissano la lamiera superiore.

**2.** Estrarre la lamiera superiore verso l'alto.

**3.** Allentare le viti che fissano la lamiera posteriore.

**4.** Togliere la lamiera posteriore.

5355 887 IT

## Allacciamento lato riscaldamento

***Avvertenza***
*Aperture d'immissione e scarico aria* ***a prova di scasso****.*

1. Introdurre correttamente i passanti parete nei fori e intonacare a regola d'arte.

2. Chiudere all'esterno i lati di adduzione e scarico dell'aria con griglie di protezione dalle intemperie.

3. Condurre il tubo di scarico condensa con sifone (portata acqua min. 60 mm) in un attacco di scarico da predisporre sul posto.

Indicazioni per la progettazione

## Allacciamenti lato secondario (circuiti di riscaldamento)

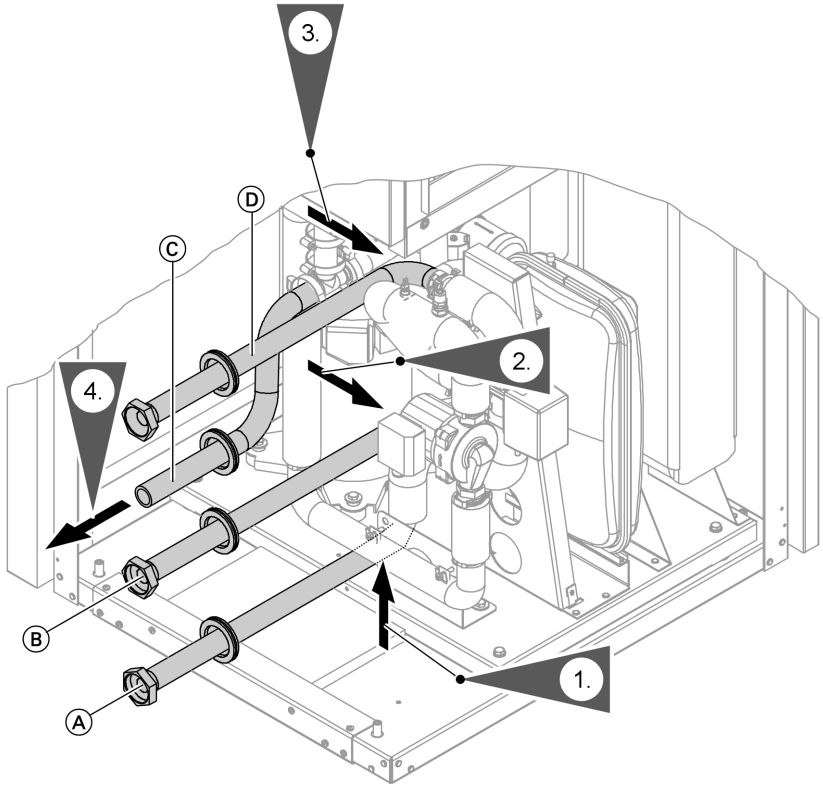
Allacciare il circuito di riscaldamento come descritto nelle figure seguenti.

**!** **Attenzione**
In caso di guasto alla regolazione, con i **circuiti di riscaldamento a pavimento** sussiste il pericolo di danni all'edificio dovuti al surriscaldamento del sottofondo pavimento.
□Equipaggiare i **circuiti di riscaldamento a pavimento** con un termostato di blocco.

***Avvertenza***
*Realizzare il circuito di riscaldamento come impianto monotubo o con una valvola bypass (portata minima 700 litri/h) e riempirli attraverso il rubinetto di scarico Ⓐ (vedi pagina 112). Equipaggiare il circuito di riscaldamento sul posto con un vaso ad espansione.*

## Allacciamenti lato secondario (circuiti di . . . (continua)

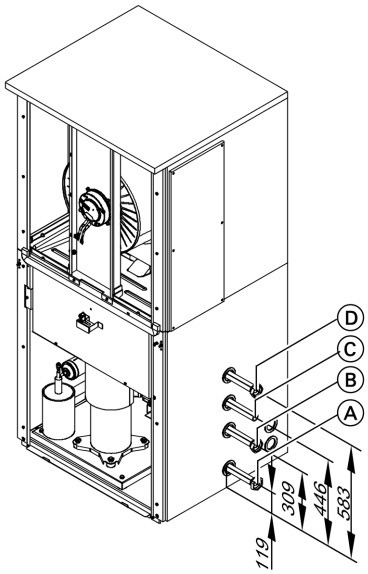
### Montaggio interno (tipo AWC-I)




Ⓐ Ritorno riscaldamento (sistema ad innesto interno Multi-System G")
Ⓑ Mandata riscaldamento (sistema ad innesto interno Multi-System G")
Ⓒ Scarico acqua di condensa (già collegato)
Ⓓ Mandata bollitore (sistema ad innesto interno Multi-System G")

5355 887 IT

## Allacciamenti lato secondario (circuiti di . . . (continua)

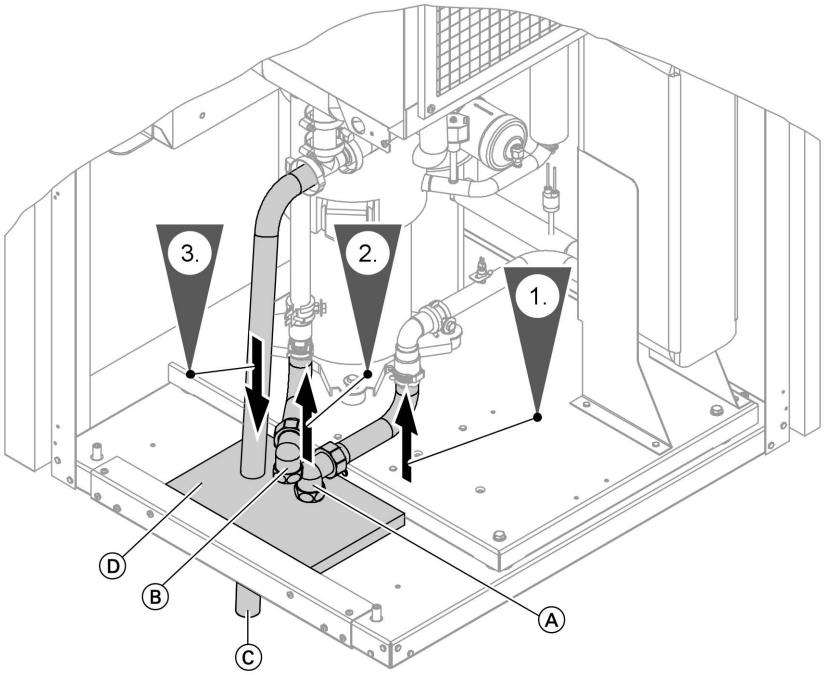



Ⓐ Ritorno riscaldamento (sistema ad innesto interno Multi-System G")
Ⓑ Mandata riscaldamento (sistema ad innesto interno Multi-System G")
Ⓒ Scarico acqua di condensa (già collegato)
Ⓓ Mandata bollitore (sistema ad innesto interno Multi-System G")

5355 887 IT

## Allacciamenti lato secondario (circuiti di . . . (continua)

### Montaggio esterno (tipo AW-O)




Ⓐ Ritorno riscaldamento (sistema ad innesto interno Multi-System G")
Ⓑ Mandata riscaldamento/mandata bollitore (sistema ad innesto interno Multi-System G")
Ⓒ Scarico acqua di condensa (già collegato)
Ⓓ Materassino isolante

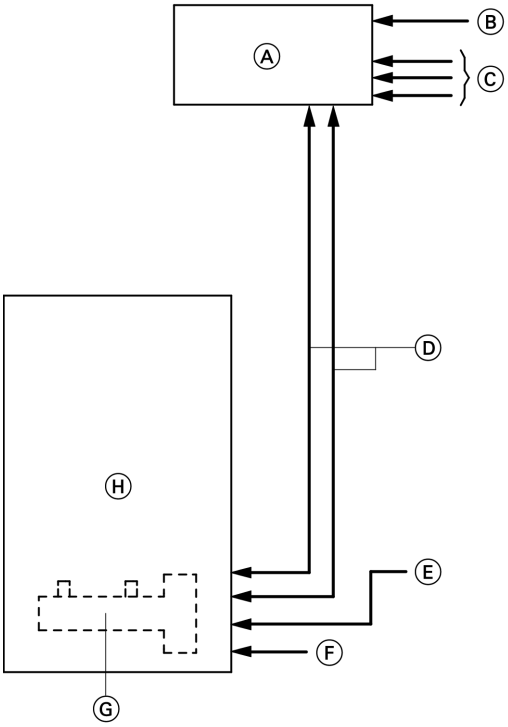
Far passare gli allacciamenti attraverso il materassino isolante Ⓓ. Tagliare nel materassino isolante, sul posto, le aperture corrispondenti.

Collegare i tubi di allacciamento alle tubazioni nel cavedio delle fondazioni.

5355 887 IT

## Allacciamenti elettrici

### Schema dei cavi elettrici
**Tipo AWC-I (montaggio esterno/balcone)**

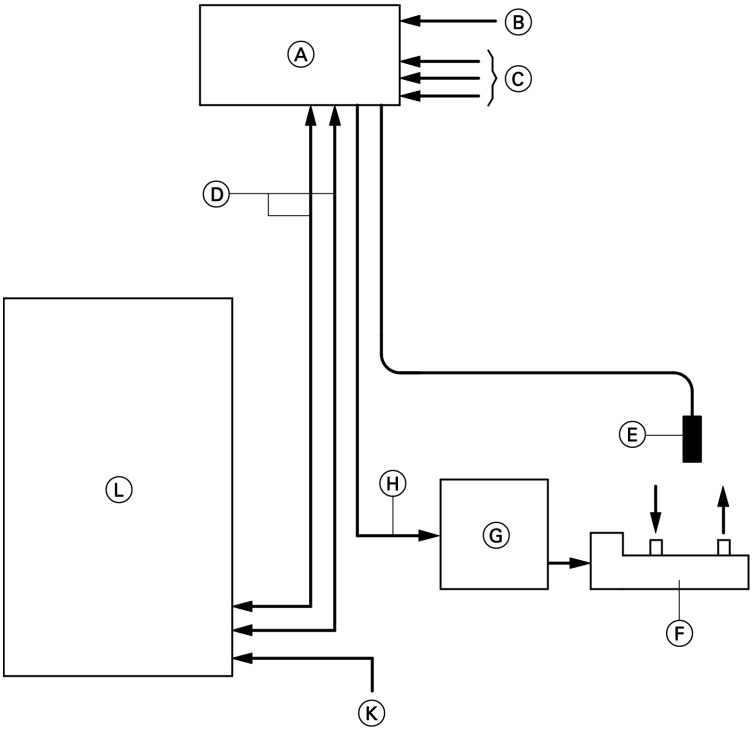



Ⓐ Regolazione della pompa di calore
Ⓑ Allacciamento rete regolazione 230 V/50 Hz
Ⓒ Ulteriori componenti/funzioni
Ⓓ 2 cavi elettrici di collegamento (vedi pagina 67)
Ⓔ Allacciamento rete compressore/ventilatore (400 V/50 Hz; 3/NPE)
Ⓕ Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (9 kW, 400 V/50 Hz; 3/N/PE)
Ⓖ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio, montato nella pompa di calore)
Ⓗ Pompa di calore (tipo AWC-I, con pompa secondario montata in fabbrica/valvola a 3 vie)

5355 887 IT

## Allacciamenti elettrici (continua)

**Tipo AW-O (montaggio interno)**




Ⓐ Regolazione della pompa di calore
Ⓑ Allacciamento rete regolazione 230 V/50 Hz
Ⓒ Ulteriori componenti/funzioni (vedi pagina 67)
Ⓓ 2 cavi elettrici di collegamento
Ⓔ Sensore temperatura di mandata secondario (montato nella mandata riscaldamento nell'edificio, se manca lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento)
Ⓕ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (9 kW, 400 V/ 50 Hz; 3/N/PE, montato nell'edificio)
Ⓖ Modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (400 V/50 Hz; 3/N/PE, scatola comando con 1 relè, montato nell'edificio)
Ⓗ Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

## Allacciamenti elettrici (continua)

Ⓚ Allacciamento rete compressore/ventilatore (400 V/50 Hz; 3/NPE)
Ⓛ Pompa di calore (tipo AW-O, senza pompa incorporata/valvola a 3 vie, kit pompa doppia come accessorio)

***Avvertenza***

- *Durante il montaggio di uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, impostare il parametro "Scamb. istant. acq. c.„ (7907) su 1 (vedi pagina 165).*

Lunghezze dei cavi:

- La lunghezza del cavo viene calcolata a partire dal punto d'ingresso dell'apparecchio (per le dimensioni delle aperture degli attacchi vedi pagina 20).
- Al momento di regolarne la lunghezza, tener conto di 50 cm per la lunghezza dei cavi nella regolazione.
- Uscita dalla parete dei cavi collegati alla regolazione al centro sotto la regolazione.

| Cavo | Tipo AWC-I | Tipo AW-O |
|---|---:|---:|
| Cavo rete compressore/ventilatore 400 V~ | 2,60 m | 2,50 m |
| Cavo di comando (230 V~) partendo dalla regolazione | 1,85 m | 1,65 m |
| Cavo a bassa tensione (< 42 V) partendo dalla regolazione | 1,70 m | 1,50 m |
| Cavo rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento 400 V~ | 2,60 m | 2,50 m |

Ulteriori componenti/funzioni (vedi Ⓒ nelle due figure precedenti):

- Pompe/comando pompe
- Miscelatori
- Sensori
- Funzioni supplementari (Blocco Az. El., Blocco esterno, Richiesta esterna, comando Generatore est. di calore)
- Segnalazione
- Valvola d'intercettazione a 2 vie
- Dispositivi di comunicazione

## Allacciamenti elettrici (continua)

- BUS-KM
- Telecomando

## Introduzione dei cavi elettrici

***Avvertenze relative all'allacciamento elettrico***

- *La somma delle potenzialità di tutti i componenti da 230 V allacciati direttamente alla regolazione non deve essere superiore a 1000 W. Questo riguarda ad es. le pompe, le valvole, i dispositivi di segnalazione, i contattori.*

Nell'eseguire sul posto la posa dei cavi di allacciamento elettrico, osservare la posizione del passacavi sulla regolazione.

**1.** Condurre i cavi elettrici esterni della pompa di calore nell'area di allacciamento. Regolare la lunghezza dei cavi su circa 100 cm **nella regolazione**.

**2.** ! **Attenzione**
Se i cavi a bassa tensione e i cavi da 230/400 V sono posati molto vicini gli uni agli altri, questi possono interferire tra di loro.
Ciò può comportare dei funzionamenti anomali.

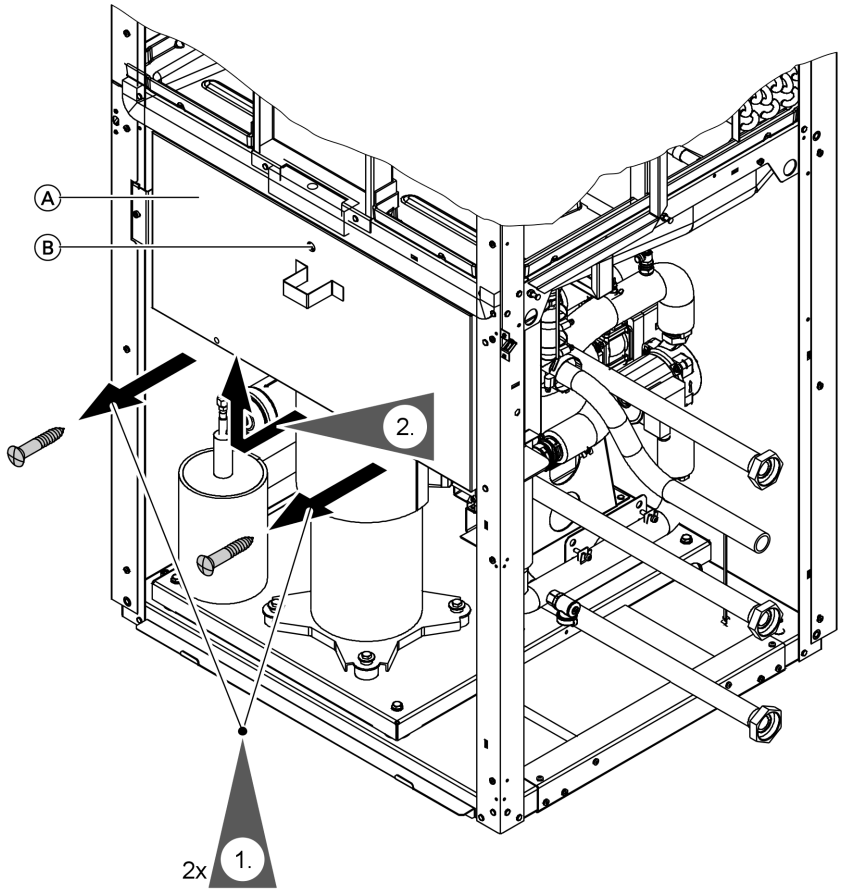
3. Staccare dai cavi una parte minima di rivestimento solo poco prima di fissarli ai morsetti di allacciamento.
   - Lunghezza dei tratti privi di rivestimento dei cavi conduttori di tensione di rete circa 10 cm
   - Lunghezza dei tratti privi di rivestimento dei cavi rimanenti circa 20 cm

**4.** Effettuare tutti gli allacciamenti elettrici esterni secondo le indicazioni riportate a partire dalla pagina.

5355 887 IT

## Allacciamenti elettrici (continua)

### Scatola comando della pompa di calore




Ⓐ Scatola comando con componenti elettrici

Ⓑ Messa a terra all'interno

**1.** Svitare le 2 viti sotto il coperchio della scatola comando Ⓐ.

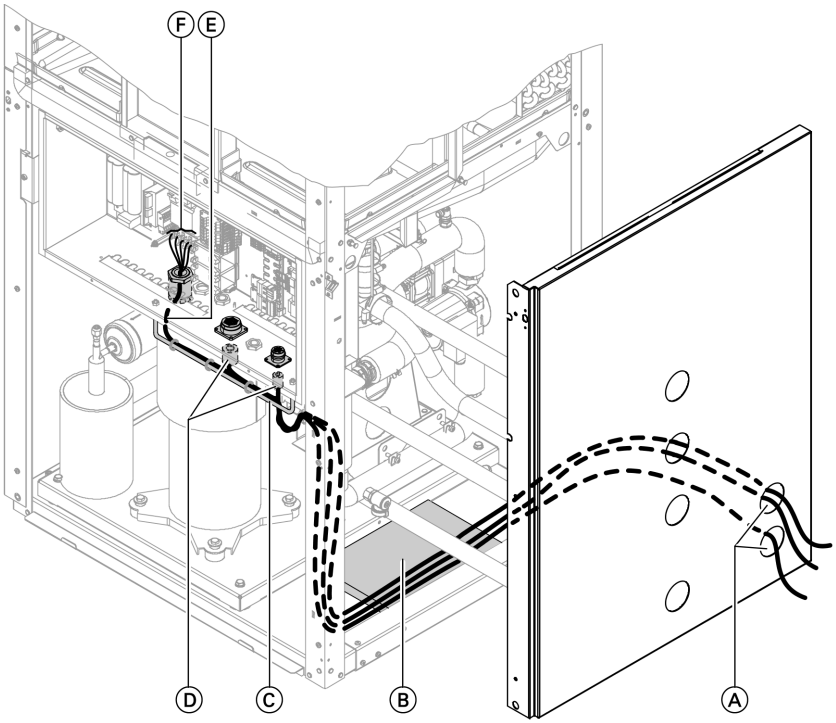
**2.** ***Avvertenza***
*Prima di rimuovere il coperchio, staccare la messa a terra interna Ⓑ.*

5355 887 IT

## **Allacciamenti elettrici** (continua)

Staccare in basso il coperchio della scatola comando e sollevarlo.

**Introduzione dei cavi elettrici**




Ⓐ 2 passacavi (solo per tipo AWC-I)
Ⓑ Materassino isolante (con tipo AW-O per il passacavi dal basso)
Ⓒ Staffa per il fissaggio dei cavi
Ⓓ Cavi elettrici di collegamento: cavo a bassa tensione e cavo di comando (230 V~) con raccordo a spina
Ⓔ Cavo rete 400 V~ con passacavo
Ⓕ Morsetti per l'allacciamento rete

## Allacciamenti elettrici (continua)

Condurre 3 cavi nella scatola comando:
- Cavo rete 400 V~
- Cavo a bassa tensione (< 42 V) partendo dalla regolazione
- Cavo di comando (230 V~) partendo dalla regolazione

***Avvertenza***
- *Posare e fissare **insieme** il cavo rete 400 V~ e il cavo di comando (230 V~).*
- *Posare e fissare **separatamente** il cavo a bassa tensione (< 42 V).*

1. **Tipo AWC-I**: introdurre tutti i 3 cavi lungo i passacavi nella lamiera laterale destra. Prevedere un'apertura per la tensione di rete e il cavo di comando, l'altra per la bassa tensione.

2. **Tipo AW-O**: Far passare tutti e 3 i cavi dal basso attraverso il materassino isolante e tagliare nel materassino isolante le aperture corrispondenti.

3. ***Avvertenza***
   *Serrare fino in fondo le fascette solo dopo aver portato a termine l'allacciamento, affinché sia possibile adattare inizialmente la lunghezza dei cavi.*

   Posare i cavi facendoli passare sulla lamiera di base e in alto lungo i montanti angolari e fissarli.

4. Fissare alla staffa con un cappio i cavi per bassa tensione al di sotto dello spigolo anteriore della scatola comando e inserirli e bloccarli dal basso nel collegamento ad innesto corrispondente nella scatola comando.

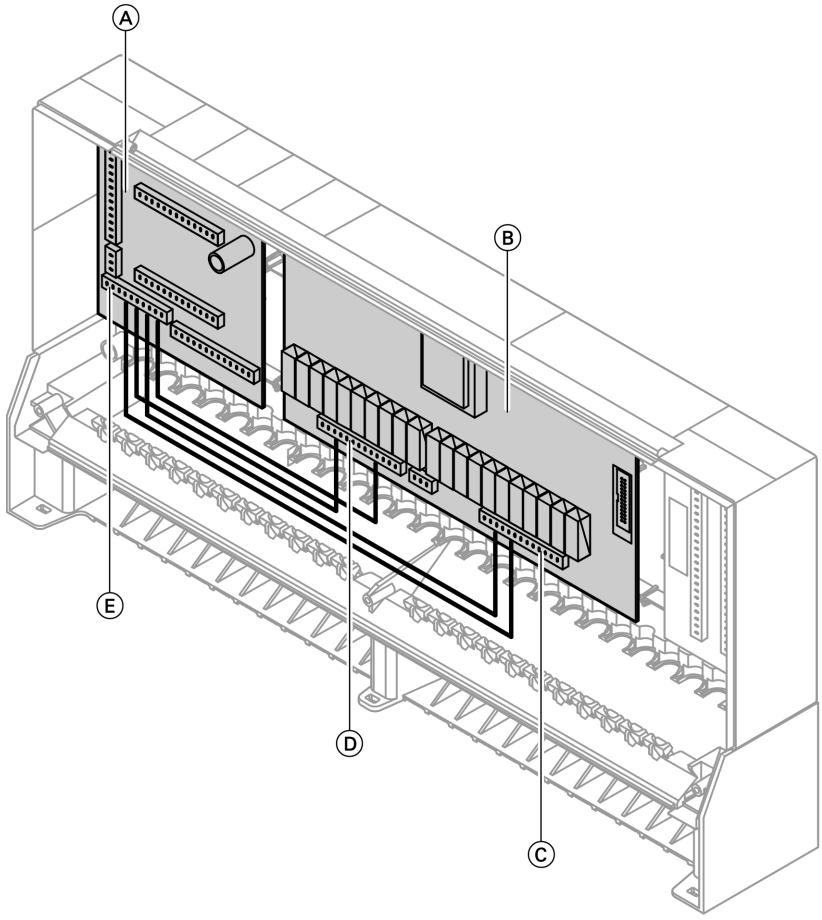
5. Fissare ugualmente il cavo rete a 400 V~ con un cappio alla staffa per cavi e condurlo nella scatola comando, facendolo passare al di sotto dei morsetti per l'allacciamento rete, e bloccarlo qui con un passacavo.

***Avvertenze relative all'allacciamento elettrico***
- *L'allacciamento rete 400 V~ è protetto dal contatto da una protezione del dorso della mano montata di fronte. La protezione del dorso della mano può essere sigillata (se necessario) per un blocco azienda elettrica (vedi pagina 165).*
- *La somma delle potenzialità di tutti i componenti da 230 V allacciati direttamente alla regolazione non deve essere superiore a 1000 W. Questo riguarda ad es. le pompe, le valvole, i dispositivi di segnalazione, i contattori.*
- *Se un componente dell'impianto deve essere allacciato a un morsetto a cui è già collegato un conduttore, pressare entrambi i conduttori in una apposita boccola. L'allacciamento di due singoli conduttori ad un morsetto di allacciamento è **inammissibile**.*

## Allacciamenti elettrici (continua)

**Adattamento della regolazione (tipo AW-O)**

Allacciamento di componenti esterni senza doppi allacciamenti ai morsetti di allacciamento della scheda 2 (LP2)




Ⓐ Scheda 1 (prima scheda in sequenza)
Ⓑ Scheda 2 (scheda base stampata)
Ⓒ Morsettiera X8
Ⓓ Morsettiera X7
Ⓔ Morsettiera X6

5355 887 IT

## Allacciamenti elettrici (continua)

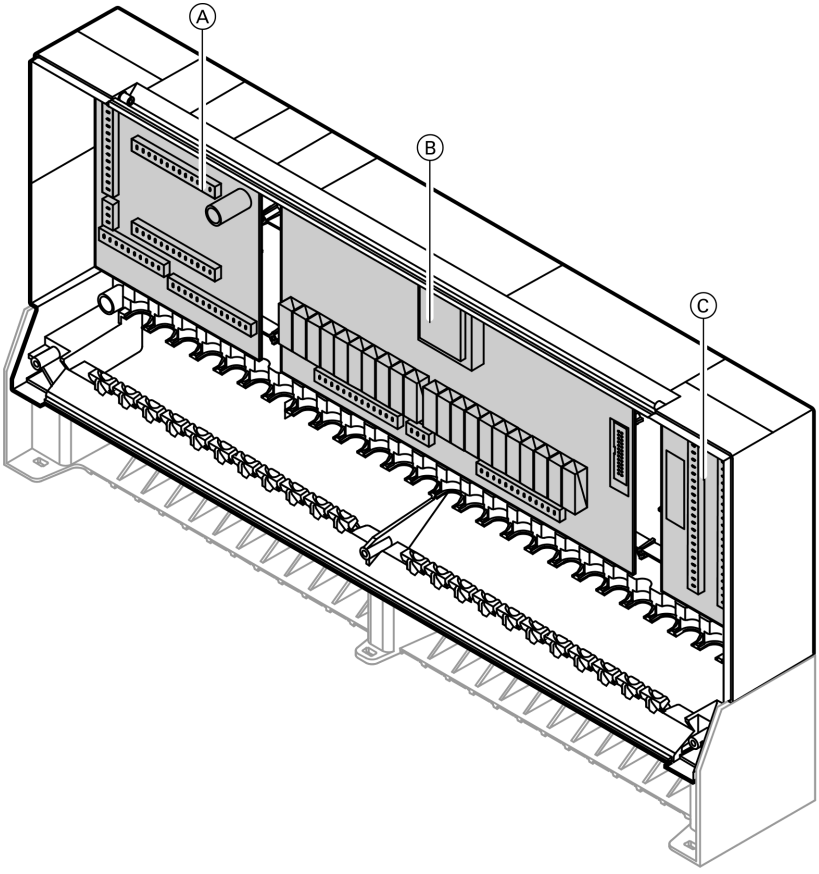
**Punti di serraggio dei conduttori da staccare:**
2X7.10 ➜ 1X6.4
2X8.7 ➜ 1X6.6
2X8.8 ➜ 1X6.2
2X7.5 ➜ 1X6.1

1. Staccare i 4 conduttori rossi sui rispettivi punti di serraggio ed estrarli dal pettine cavi.

2. Allacciamento dei componenti esterni senza doppio allacciamento.

## Regolazione della pompa di calore

**Posizione di montaggio delle schede**




5355 887 IT

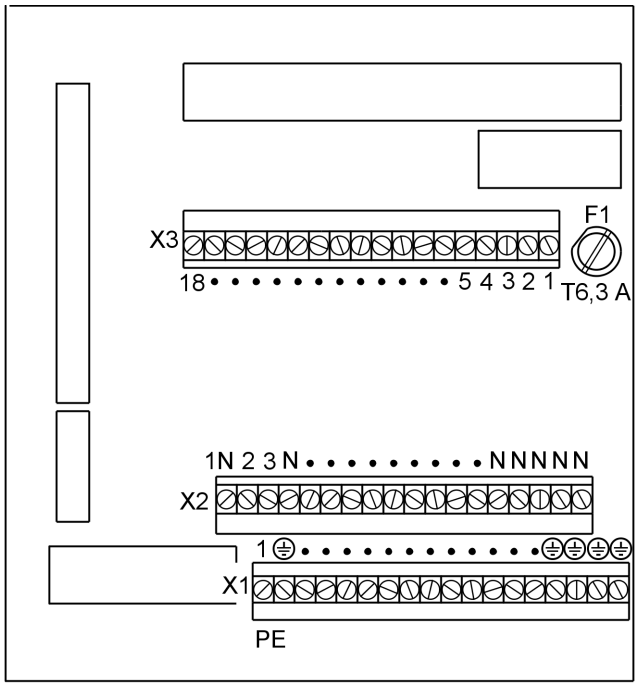
## Allacciamenti elettrici (continua)

Ⓐ Scheda 1 (prima scheda in sequenza) con fusibile della regolazione

Ⓑ Scheda 2 (scheda base stampata)
Ⓒ Scheda 3 (scheda del sensore)

***Avvertenza***
*I contrassegni morsetti sulle schede vengono preceduti da cifre da 1 a 3. Queste cifre sono assegnate alle 3 schede.*

**Scheda 1 (prima scheda in sequenza LP1)**




X1 Morsetto di allacciamento per la messa a terra compresa alimentazione
X2 Morsetto di allacciamento per conduttore neutro compresa alimentazione
X3 Morsetto di allacciamento alimentazione allacciamento rete regolazione e componenti supplementari
F1 Fusibile regolazione e circuito di comando quadro elettrico

5355 887 IT

## Allacciamenti elettrici (continua)

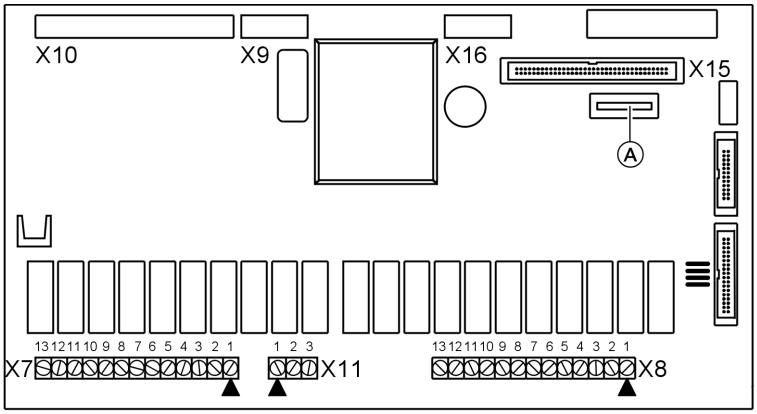
***Avvertenza***
*I morsetti di allacciamento della scheda 1 (componenti di segnalazione e di sicurezza) vengono contrassegnati come segue:*

**Esempio: allacciamento 1X1.⏚**
1 Scheda 1 (LP1)
X1. Morsettiera 1
⏚ Morsetto di allacciamento qualsiasi per la messa a terra

**Esempio: allacciamento 1X2.N**
1 Scheda 1 (LP1)
X2. Morsettiera 1
N Morsetto di allacciamento qualsiasi per conduttore neutro

**Esempio: allacciamento 1X3.5**
1 Scheda 1 (LP1)
X3. Morsettiera 3
5 Morsetto di allacciamento 5

**Scheda 2 (scheda base stampata LP2)**




Ⓐ Presa ad innesto per spina di codifica

## Allacciamenti elettrici (continua)

X7 Allacciamenti esterni 230 V~
- Segnalazione
- Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria)
- Pompa per circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Miscelatore circuito di riscaldamento M2
- Comando relè scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Comando generatore esterno di calore

X8 Allacciamenti esterni 230 V~
- Comando riscaldamento supplementare bollitore
- Pompa di carico bollitore
- Pompa circuito di riscaldamento senza miscelatore A1
- Miscelatore generatore esterno di calore
- Comando relè scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 1
- Pompa secondario

X9 Collegamenti interni
X10 Collegamenti interni
X11 Morsetti di allacciamento
X15 Allacciamento unità di servizio
X16 Collegamenti interni

***Avvertenza***
*I morsetti di allacciamento della scheda 2 (componenti di esercizio 230 V) vengono contrassegnati come segue:*

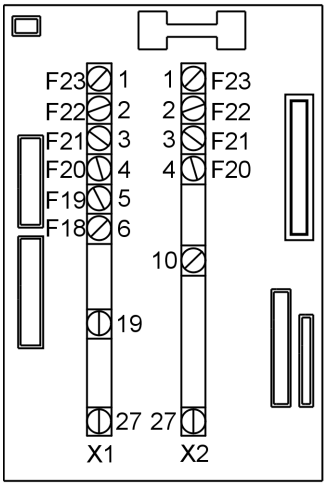
**Esempio: allacciamento 2X7.3**
2 Scheda 2 (LP2)
X7. Morsettiera 7
3 Morsetto di allacciamento 3

Possibilità di allacciamento a scheda 2 (LP2)
- Allacciamenti da 2X7.1 a 2X7.13
- Allacciamenti da 2X8.1 a 2X3.13

5355 887 IT

## Allacciamenti elettrici (continua)

**Scheda 3 (scheda del sensore LP3)**




X1 Allacciamenti sensori
- Temperatura esterna
- Temperatura serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- Temperatura di mandata circuito miscelatore generatore esterno di calore
- Temperatura di mandata circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Temperatura bollitore superiore/inferiore
- Allacciamento telecomando circuiti di riscaldamento senza/con miscelatori A1, M2, M3

X2 Collegamento comune a massa (GND)

***Avvertenza***
*I morsetti di allacciamento della scheda 3 (sensori e BUS-KM) vengono contrassegnati come segue:*

**Esempio: allacciamento 3X2.10**
3 Scheda 3 (LP3)
X2. Morsettiera 2
10 Morsetto di allacciamento 10

## Allacciamenti elettrici (continua)

Possibilità di allacciamento a scheda 3 (LP3)
- Allacciamenti da 3X1.1 a 3X1.27
- Allacciamenti da 3X2.1 a 3X2.29
- Allacciamenti dei sensori da F0 a F20

***Avvertenza***
*Il numero progressivo dei morsetti di allacciamento non è identico al contrassegno sul sensore.*

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici

Per i seguenti accessori devono essere modificate in parte le impostazioni dei parametri.

- Per la posizione e le spiegazioni relative alle schede e ai contrassegni morsetti vedi a partire da pagina 74.
- La potenzialità singola di un apparecchio (colonna “annotazioni„) può essere superata se la potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi è ≤ 1000 W.

### Pompe

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Pompa di carico bollitore | 2X7.10<br>1X1.⏚<br>1X2.N | max. 130 W | |
| | | 7000 | Schema impianto con acqua sanitaria |
| Pompa di carico bollitore (solo con sistema ad accumulo) | 2X8.12<br>1X1.⏚<br>1X2.N | max. 130 W | |
| | | 7000 | Schema impianto con acqua sanitaria |
| Pompa circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1) | 2X7.9<br>1X1.⏚<br>1X2.N | 100 W | |
| | | 7000 | Schema impianto con circuito di riscaldamento A1 |
| Pompa secondario | 2X8.7<br>1X1.⏚<br>1X2.N | 130 W, accessorio, con tipo AWC-I già incorporato e allacciato | |
| | | 7000 | Schemi impianto da 1 a 11 |

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | **ID** | **Parametrizzazione (gruppo)** |
| Pompa circuito di riscaldamento con miscelatore (M2) | 2X8.11<br>1X1.⏚<br>1X2.N | 100 W, circuito di riscaldamento con miscelatore comandato direttamente senza BUS-KM | |
| | | 7000 | Schema impianto con circuito di riscaldamento M2 |
| Pompa circuito di riscaldamento con miscelatore (M3) | Spina 20 | Allacciamento al kit di completamento circuito di riscaldamento M3 | |
| | | 7000 | Schema impianto con circuito di riscaldamento M3 |
| Pompa del circuito solare (circuito collettori) | su Vitosolic | Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic | |
| | | | Non è necessaria alcuna parametrizzazione |
| Pompa ricircolo acqua calda sanitaria | 2X7.11<br>1X1.⏚<br>1X2.N | 50 W | |
| | | 701B | Usc. suppl. fasce or. |
| Pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore | 2X8.13<br>1X2.N | 100 W, comando solo tramite relè da predisporre sul posto, funzionamento non possibile in abbinamento a resistenza elettrica EHE | |
| | | 7B00 | Generatore est. di calore<br>➔ Sì (Generatore est. di calore) |
| | | 7B0D | Gen.cal.est.sanit.<br>➔ Sì (Gener. calore est.) |

## Ulteriori componenti

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | **ID** | **Parametrizzazione (gruppo)** |
| Servomotore circuito di riscaldamento M2 | 2X8.9 ▲APERTO<br>1X1.⏚<br>1X2.N<br>2X8.10 ▼CHIUSO | Circuito di riscaldamento M2 con miscelatore comandato direttamente senza BUS-KM | |
| | | | Tramite selezione dello schema impianto |

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | **ID** | **Parametrizzazione (gruppo)** |
| Kit di completamento per circuito di riscaldamento M3 con miscelatore tramite BUS-KM | 3X1.25➔1 145<br>3X2.25➔2 145 | Per gli allacciamenti dei componenti, vedi istruzioni di montaggio kit di completamento, rispettare la posizione dell'interruttore di codifica | |
| | | | Tramite selezione dello schema impianto |
| Telecomando (ad es. Vitotrol 200) | 3X1.25➔1 145<br>3X2.25➔2 145 | Rispettare l'assegnazione circuito di riscaldamento tramite interruttore di codifica | |
| | | 2003<br>3003<br>4003 | ➔ Sì (Circ. termico A1)<br>➔ Sì (Circ. termico M2)<br>➔ Sì (Circ. termico M3) |
| Completamento esterno H1 | 3X1.25➔2 145<br>3X2.25➔1 145 | Vedi relative istruzioni di montaggio | |
| | | 7010 | Completamento esterno (allacciamento a BUS-KM)<br>➔ Sì (Definiz. impianto) |
| Vitocom 100 | 3X1.25➔2 145<br>3X2.25➔1 145 | Comando BUS-KM (allacciamento a BUS-KM) | |
| | | 7017 | ➔ Sì (Definiz. impianto) |
| Vitosolic 100 | 3X1.25➔ 7<br>3X2.25➔ 8 | Allacciamento diretto a morsetto 7 e 8 con Vitosolic 100, comando BUS-KM, vedi relative istruzioni di montaggio | |
| | | 7016 | Definiz. impianto<br>➔ da 0 a 2 (tipo Vitosolic) |
| Vitosolic 200 | 3X1.25➔ 145<br>3X2.25➔ 145 | 2 morsetti con uguale contrassegno in Vitosolic 200, conduttori intercambiabili, vedi relative istruzioni di montaggio | |
| | | 7016 | Definiz. impianto<br>➔ da 0 a 2 |
| Valvola d'intercettazione a 2 vie e pompa di carico bollitore (lato sanitario) | 2X8.12<br>1X2.N<br>1X1.⏚ | Per la produzione d'acqua calda nel sistema ad accumulo, selezionare entrambi i componenti dell'attacco 2X8.12 | |
| | | | Tramite selezione dello schema impianto |

5355 887 IT

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

### Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento | | La potenzialità dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (max. 9 kW) può variare in seguito a modifiche nell'allacciamento rete o sui ponticelli. | |
| | | 7900 | Scamb. istant. acq. c.<br>➔ Sì (Riscald. elettrico). |

Istruzioni di montaggio scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento per Vitocal 300-A (accessorio).

Istruzioni di montaggio modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento per Vitocal 300-A, tipo AWC-I (accessorio).

Istruzioni di montaggio modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento per Vitocal 300-A, tipo AW-O (accessorio).

### Resistenza elettrica EHE

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Resistenza elettrica EHE | (Vedi produzione d'acqua calda sanitaria pagina 51) | In alternativa può essere impiegato il generatore esterno di calore per la produzione d'acqua calda sanitaria, predisporre il circuito sul posto | |
| | | 6014 | Riscald. supplem.<br>➔ Sì (Acqua calda) |

Istruzioni di montaggio resistenza elettrica EHE.

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

### Generatore esterno di calore

**Attenzione**
Proteggere la pompa di calore da temperature superiori a 70 °C del generatore esterno di calore.
Installare un termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB) o, se necessario, prendere ulteriori provvedimenti.

***Avvertenza***

- *Il contatto di inserimento per l'intervento di un generatore esterno di calore (Gen. cal. est.) nella pompa di calore è un contatto esente da potenziale, che si chiude durante la richiesta di calore.*
- *In caso di tensione di alimentazione esterna, il contatto può subire un carico pari a 230 V/4(2) A. Non condurre bassa tensione lungo il contatto, a tale scopo deve essere montato sul posto un relè.*
- *Il sensore F20 deve rilevare la temperatura del fluido del generatore esterno di calore.*

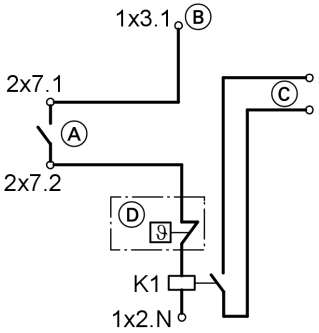
| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Servomotore generatore esterno di calore | 2X7.7 ▲APERTO<br>1X1. ⏚<br>1X2.N<br>2X7.8 ▼CHIUSO | Miscelatore comandato direttamente senza BUS-KM | |
| | | | Non è necessaria alcuna parametrizzazione. |

5355 887 IT

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Comando di un generatore esterno di calore | 2X7.1<br>2X7.2 | Comando tramite contatto esente da potenziale, tener conto del carico sul contatto | |
| | | 7B00 | Generatore est. di calore ➔ Sì (Generatore est. di calore) |
| Pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore | | Durante l'impiego della pompa, la resistenza elettrica EHE non può essere impiegata per la produzione d'acqua calda sanitaria. | |
| | 2X8.13 | 7B0D | ➔ Sì (Generatore est. di calore) |

## Posa di tutti gli allacciamenti elettrici (continua)




***Avvertenza***
*Il sensore F20 della pompa di calore deve rilevare la temperatura del fluido del generatore esterno di calore.*

Allacciamento alla Vitodens e alla Vitopend

Ⓐ Allacciamento nella pompa di calore: carico sul contatto 230 V, 4(2) A, contatto esente da potenziale
Ⓑ Applicare un ponticello 1X3.1 su 2X7.1
Ⓒ Allacciamento ad un generatore esterno di calore su morsetti per l'intervento dall'esterno
Ⓓ Termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB, impostazione su 70 °C) a protezione della pompa di calore
K1 Dimensionamento in funzione del generatore esterno di calore, attenersi alle normative di sicurezza

## Allacciamento di componenti elettrici esterni

### Pompa secondario (tipo AW-O)

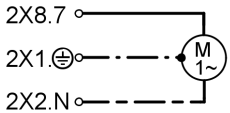
La pompa di calore tipo AW-O non prevede alcuna pompa o valvola a 3 vie sul lato secondario.

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

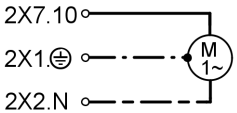
Per l'installazione in un impianto è disponibile un gruppo pompa secondario (accessorio):
- Pompa secondario (max. 130 W, 230 V/50 Hz)
- Pompa di carico bollitore (max. 130 W, 230 V/50 Hz)

***Avvertenza***
*Non è necessaria alcuna parametrizzazione.*

**Pompa secondario**




**Pompa di carico bollitore**




## Termostato di blocco impianto di riscaldamento a pavimento

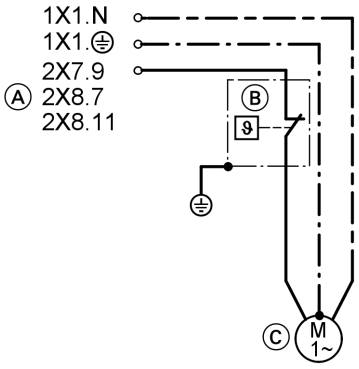
***Avvertenza***
*Il termostato di blocco deve essere collegato in serie con la pompa di carico.*

**Allacciamenti del termostato di blocco per circuito di riscaldamento a pavimento**

| Protezione per i seguenti circuiti di riscaldamento | con serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento | Allacciamento del termostato di blocco |
|---|---|---|
| A1 | no | 2X8.7 (su scheda 2) |
| A1 | sì | 2X7.9 (su scheda 2) |
| M2 | sì | 2X8.11 (su scheda 2) |
| M3 | sì | Spina 20 (su kit di completamento M3) |

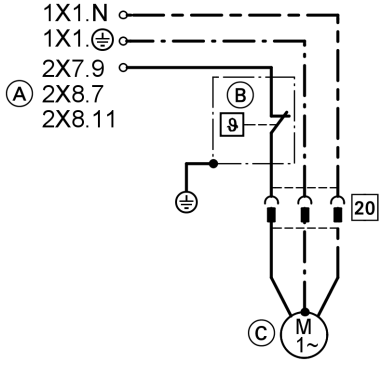
5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)



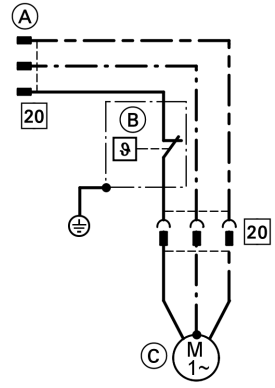

Allacciamento generale

Ⓐ Morsetti su scheda 2
Ⓑ Termostato di blocco impianto di riscaldamento a pavimento
Ⓒ Pompa circuito di riscaldamento A1, M2




Allacciamento con termostato di blocco (articolo 7151728, 7151729)

Ⓐ Morsetti su scheda 2
Ⓑ Termostato di blocco impianto di riscaldamento a pavimento
Ⓒ Pompa circuito di riscaldamento A1, M2




Allacciamento con termostato di blocco (7151728, 7151729) su kit di completamento

Ⓐ Spina 20 per kit di completamento
Ⓑ Termostato di blocco impianto di riscaldamento a pavimento
Ⓒ Pompa circuito di riscaldamento M3

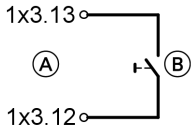
## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

### “Richiesta esterna„, “Miscelatore est. aperto„, “Commutazione del modo operativo„

Le funzioni possono essere allacciate anche tramite il “completamento esterno H1„. La funzione d'inserimento tramite “H1„ può essere impiegata alternativamente solo per una funzione (ad es. riscaldamento piscina o “Richiesta esterna„).

Istruzioni di montaggio “completamento esterno H1„

***Avvertenza***
*Necessario contatto aperto esente da potenziale, potere di interruzione AC 230, 0,1 A*




Ⓐ Morsetti su scheda 1
Ⓑ Contatto aperto esente da potenziale (al di fuori della regolazione)

**Intervento dall'esterno**

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Intervento dall'esterno | Vedi figura precedente | Osservare il parametro 730C | |
| | | | Non è necessaria alcuna parametrizzazione |

**Funzione “Miscelatore esterno aperto„**

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Funzione “Miscelatore esterno aperto „ | Vedi figura precedente | Osservare il parametro 730C | |
| | | 7014 | Richies.est./misc.aperto 0 → 7 (Definiz. impianto) |

5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

**Commutazione del programma d'esercizio dall'esterno**

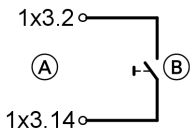
| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo P) |
| Commutazione del programma d'esercizio dall'esterno | Vedi figura seguente | 7011 | Commutazione del modo operativo Circuito termico 0 ➜ 10 (Definiz. impianto) |
| | | 7012 | Commutazione del modo operativo Effetto 0 ➜ 3 (Definiz. impianto) |
| | | 7013 | Commutazione del modo operativo Durata 0 ➜ 720 (Definiz. impianto) |

## “Blocco dall'esterno„, “Miscelatore est. chiuso„

Le funzioni possono essere allacciate anche tramite il “completamento esterno H1„. La funzione d'inserimento tramite “H1„ può essere impiegata alternativamente solo per una funzione (ad es. riscaldamento piscina o “Richiesta esterna„).

Istruzioni di montaggio “completamento esterno H1„

***Avvertenza***
*Necessario contatto aperto esente da potenziale, potere di interruzione AC 230, 0,1 A*




Ⓐ Morsetti su scheda 1
Ⓑ Contatto aperto esente da potenziale

**Blocco esterno**

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Blocco esterno | Vedi figura precedente | Osservare il parametro 701A | |
| | | | Non è necessaria alcuna parametrizzazione |

5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

**Funzione “Miscelatore esterno chiuso„**

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Miscelatore chiuso | Vedi figura precedente | Osservare il parametro 701A | |
| | | 7015 | Blocco esterno/Miscelat. chiuso<br>0 ➔ 8 (Definiz. impianto) |

## Riscaldamento piscina

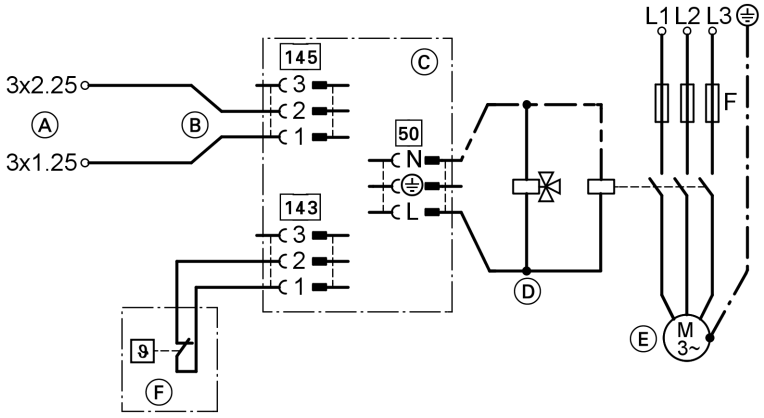
Le applicazioni con “completamento esterno H1„ possono aver luogo solo alternativamente.

***Avvertenza***

- *Allacciare solo la pompa di circolazione per riscaldamento piscina Ⓔ come descritto nella figura seguente. Qui non è consentito l'allacciamento di una pompa del circuito di filtraggio.*
- *Comando del riscaldamento piscina con BUS-KM tramite “completamento esterno H1„.*
- *I conduttori del BUS-KM sono intercambiabili.*
- *Contrariamente alle istruzioni di montaggio “completamento esterno H1„, l'allacciamento di entrambi i mezzi di esercizio avviene sulla spina 50.*

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Riscaldamento piscina | Vedi figura seguente | Necessario contatto aperto esente da potenziale con potere di interruzione AC 230V 0,1A | |
| | | 7010 | Completamento est.<br>➔ Sì (Definiz. impianto) |
| | | 7008 | Piscina<br>➔ Sì (Definiz. impianto) |




Ⓐ Allacciamento nella pompa di calore
Ⓑ BUS-KM
Ⓒ Completamento esterno H1
Ⓓ Valvola deviatrice a 3 vie “piscina„
Ⓔ Pompa di circolazione per riscaldamento piscina (accessorio)
Ⓕ Termostato per piscina (contatto aperto esente da potenziale, 230 V/50 Hz; 0,1 A; accessorio)

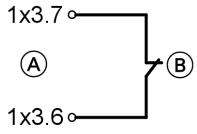
## Blocco azienda elettrica

Il segnale del contatto dell'azienda erogatrice di energia elettrica (Blocco Az. El.) ha il seguente effetto:
- Messaggio alla regolazione.
- Disinserimento della tensione di alimentazione dei componenti di esercizio corrispondenti (dipende dall'azienda erogatrice di energia elettrica).

5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Blocco Az. El. | Vedi figura seguente | Necessario contatto chiuso esente da potenziale con potere di interruzione AC 230V 0,5A, togliere il ponticello | |
| | | | Non è necessaria alcuna parametrizzazione |




Ⓐ Morsetti su scheda 1
Ⓑ Contatto chiuso esente da potenziale

***Avvertenza***
*Il compressore viene disinserito, in linea di massima, via hardware non appena si apre il contatto. Con lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento possono essere selezionati gli stati che devono essere disinseriti (vedi parametro 7904 a pagina 165).*

Per ulteriori informazioni vedi i capitoli seguenti:
- Allacciamento rete a partire da pagina 101.
- Allacciamento rete compressore pagina 105.

Contatto aperto: blocco attivo
Contatto chiuso: blocco non attivo

## Comando in sequenza (apparecchio principale)

***Avvertenza***
- *Eseguire gli allacciamenti del completamento esterno H1 solo in base a quanto descritto nella figura seguente (vedi pagina 93).*
- *Il contatto aperto 1X3.10 / 1X3.11 fa scattare una segnalazione (vedi dispositivo segnalazione guasti a pagina 94).*

5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Comando in sequenza apparecchio principale | Vedi figura seguente a pagina 93. | L'attacco sulla 2ª, 3ª e 4ª pompa di calore ha luogo sul contatto esente da potenziale dell'attacco “Richiesta esterna„. | |
| | | 700A | Tipo sequenza<br>➔ 1 (Definiz. impianto) |
| | | 7010 | Completam. esterno<br>➔ Sì (Definiz. impianto) |
| | | 700B | Potenz. pompa term in seq.<br>➔ Immettere un valore di potenza (Definiz. impianto) |
| | | 5735 | Numero pompe term. est.<br>➔ da 1 a 3 (Definiz. impianto) |

## Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)

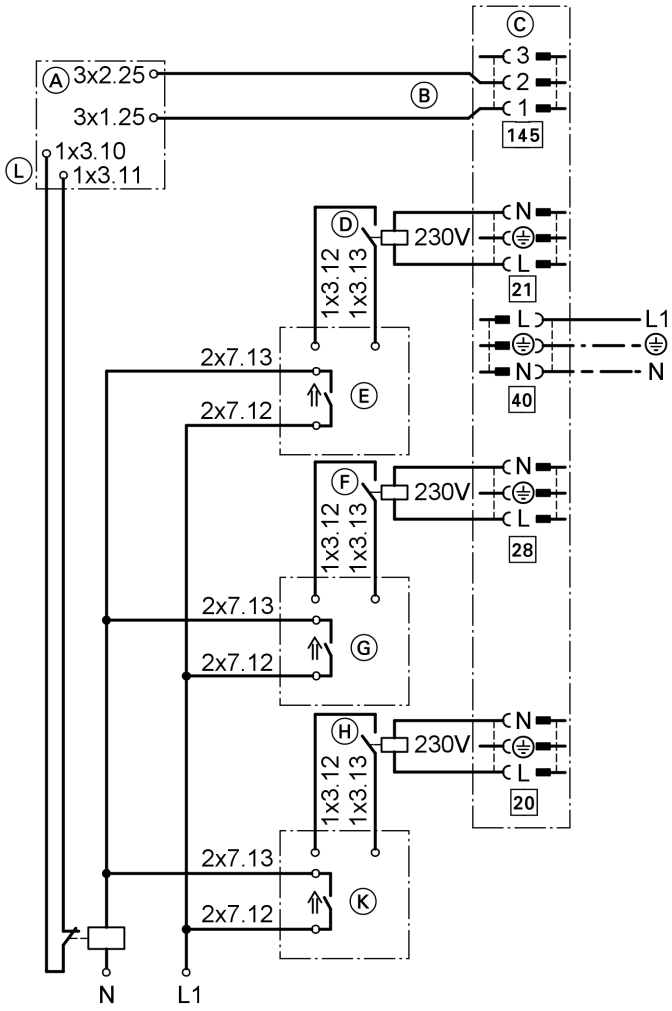
***Avvertenza***

- *Eseguire gli allacciamenti del completamento esterno H1 solo in base a quanto descritto nella figura seguente.*
- *Il contatto aperto 1X3.10 / 1X3.11 fa scattare una segnalazione (vedi dispositivo segnalazione guasti a pagina 94).*
- *Ogni pompa di calore in sequenza deve essere parametrizzata in base alla tabella seguente.*

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Comando in sequenza (apparecchio in sequenza) | Vedi figura seguente | 7000 | Schema impianto<br>➔ 11 (sistema idraulico) |
| | | 700A | Definiz. impianto<br>➔ 1 (sistema idraulico) |
| | | 730C | Impostare il valore necessario |

5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)




Ⓐ 1ª pompa di calore (apparecchio principale)
Ⓑ BUS-KM
Ⓒ Completamento esterno H1
Ⓓ Contatto esente da potenziale
Ⓔ 2ª pompa di calore (apparecchio in sequenza)
Ⓕ Contatto esente da potenziale
Ⓖ 3ª pompa di calore (apparecchio in sequenza)
Ⓗ Contatto esente da potenziale

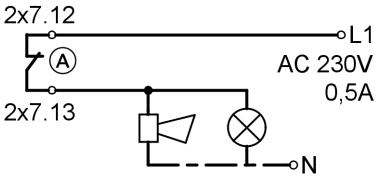
5355 887 IT

## Allacciamento di componenti elettrici esterni (continua)

Ⓚ 4ª pompa di calore (apparecchio in sequenza)
Ⓛ Ingresso dispositivo segnalazione guasti generatore di calore in sequenza

## Dispositivo segnalazione guasti

| Apparecchio | Attacco | Annotazione | |
|---|---|---|---|
| | | ID | Parametrizzazione (gruppo) |
| Dispositivo segnalazione guasti | Vedi figura seguente | Contatto esente da potenziale, durante il funzionamento privo di guasti il contatto è aperto, contatto non per tensioni < 42V | |
| | | | no |




Ⓐ Morsetti su scheda 2

Carico ammissibile: 230 V~; 4(2) A

***Avvertenza***
*Il contatto emette un breve impulso quando viene attivata l'alimentazione dalla rete. Tener conto dell'impulso al momento dell'elaborazione della segnalazione tramite strumenti di comunicazione.*

5355 887 IT

## Allacciamento rete

**Pericolo**
Gli allacciamenti elettrici eseguiti in modo non adeguato possono causare lesioni dovute al passaggio di correnti pericolose nel corpo delle persone e provocare danni all'apparecchio.
Attenersi, durante ogni intervento sull'allacciamento rete e sui dispositivi di sicurezza (ad es. interruttore differenziale) secondo IEC 364, alle prescrizioni di allacciamento previste dalle aziende erogatrici di energia elettrica e alle normative in vigore.

### Requisiti dell'interruttore generale (se necessario)

Se viene installato un interruttore generale, questo deve separare il circuito elettrico con una distanza tra i contatti pari ad almeno 3 mm.

Se **non** viene installato alcun interruttore generale, tutti i conduttori privi di messa a terra devono essere separati mediante la boccola per cavo inserita a monte, con una distanza tra i contatti pari ad almeno 3 mm.

### Informazioni generali sull'allacciamento rete

L'allacciamento rete è suddiviso in tre aree:

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)

- Allacciamento rete regolazione (gruppo elettronico)
- Allacciamento rete compressore pompa di calore (circuito corrente di carico) e ventilatore
- Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio, circuito corrente di carico)

***Avvertenza***

- *Il cavo di alimentazione della regolazione deve essere provvisto di fusibili da max. 16 A.*
- *I fusibili principali per il compressore devono avere la caratteristica Z.*

- Si consiglia di effettuare l'allacciamento rete per gli accessori e i componenti esterni sullo stesso fusibile, quanto meno in fase con la regolazione.
- L'allacciamento allo stesso fusibile aumenta la sicurezza in caso di disinserimenti di rete. Attenersi comunque all'assorbimento di corrente delle utenze allacciate (protezione regolazione max. 16 A).
- Se il compressore, il ventilatore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo (ad es. NYM 3x 1,5 $mm^2$) per il contatto di inserimento “Blocco Az. El.„, tra l'armadio contatori e la regolazione.
- L'allacciamento rete della regolazione (3x 1,5 $mm^2$) e il cavo per il segnale di blocco azienda elettrica (per la regolazione) possono essere riuniti in un cavo a 5 conduttori. Attenersi alle disposizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica.

**Pericolo**
Se non si effettua il collegamento a terra dei componenti dell'impianto, un eventuale guasto elettrico può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone. La pompa di calore e le tubazioni devono essere collegate alla messa a terra dell'edificio.

**Attenzione**
Una sequenza di fase errata può causare danni alla pompa di calore.
Eseguire l'allacciamento rete del compressore attenendosi **assolutamente** alla sequenza di fase riportata sui morsetti di allacciamento con **campo di rotazione destrorso**.

È possibile concordare con l'azienda erogatrice di energia elettrica diverse tariffe per l'alimentazione dei circuiti corrente di carico.
L'alimentazione a **regolazione/ gruppo elettronico** deve essere effettuata **senza** blocco dell'azienda erogatrice di energia elettrica; qui non si possono applicare tariffe disattivabili.

5355 887 IT

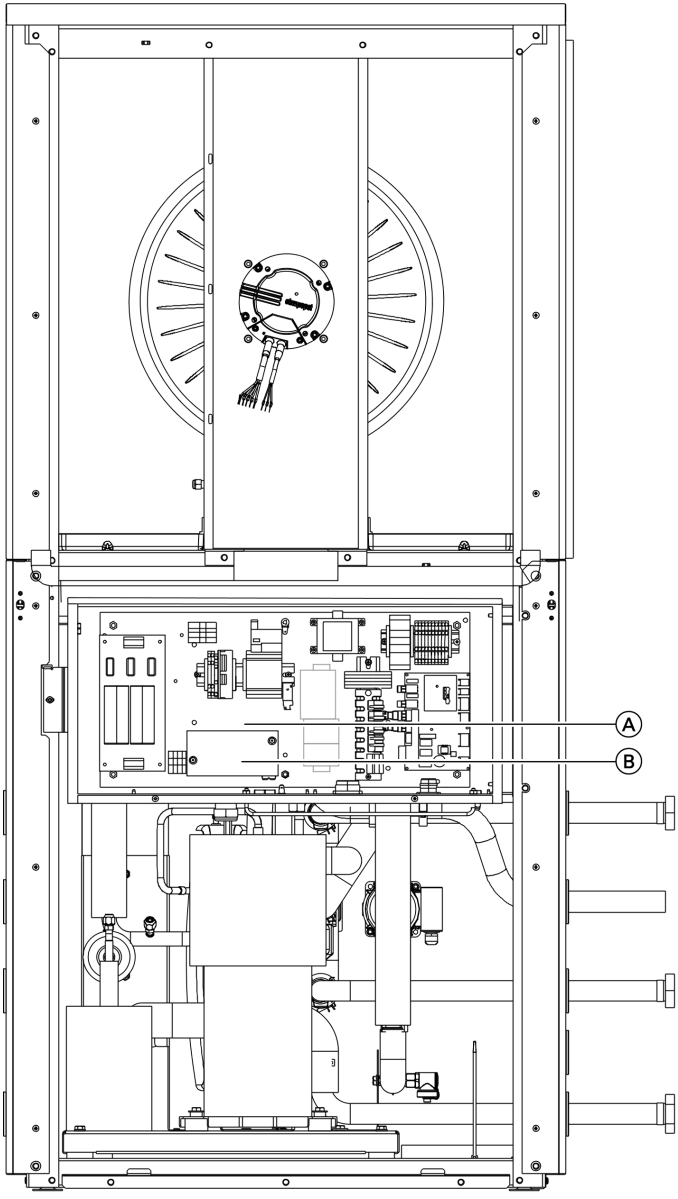
## **Allacciamento rete** (continua)

L'assegnazione del blocco azienda elettrica (per compressore, ventilatore e/o scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento) avviene sulla base del tipo degli allacciamenti e dell'impostazione sulla regolazione (vedi pagina 101). In Germania il blocco dell'alimentazione dalla rete è limitato a max. 3 volte 2 ore nell'arco di un giorno (24 h).

## **Allacciamento rete** (continua)

### Disposizione degli allacciamenti e posa dei cavi

## **Allacciamento rete** (continua)



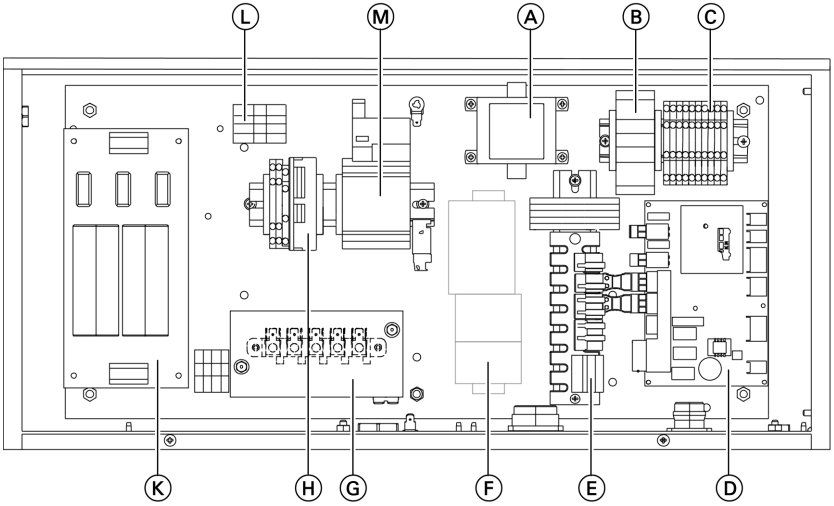

5355 887 IT

Ⓐ Scatola comando

Ⓑ Protezione del dorso della mano

## **Allacciamento rete** (continua)

1. Aprire la pompa di calore (vedi pagina 57, 65).
2. Aprire la scatola comando (vedi pagina 65).
3. Staccare la protezione del dorso della mano Ⓖ dai morsetti per l'allacciamento rete .
4. Condurre il cavo rete 400 V~ attraverso il passacavo (fornito in dotazione) nella scatola comando, allacciarlo e bloccarlo.




Ⓐ Trasformatore
Ⓑ Comando ventilatore
Ⓒ Morsettiera sensori ≤ 42 V~)
Ⓓ Regolatore valvola di espansione elettronica (EEV)
Ⓔ Listello portaspine
Ⓕ Modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio, solo con tipo AWC-I)
Ⓖ Morsetti per l'allacciamento rete 400 V~ (con protezione del dorso della mano e sigillo dell'azienda erogatrice di energia elettrica, se presente)
Ⓗ Dispositivo di controllo di fase
Ⓚ Softstarter albero pieno
Ⓛ Spina ad innesto softstarter albero pieno
Ⓜ Relè compressore

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)

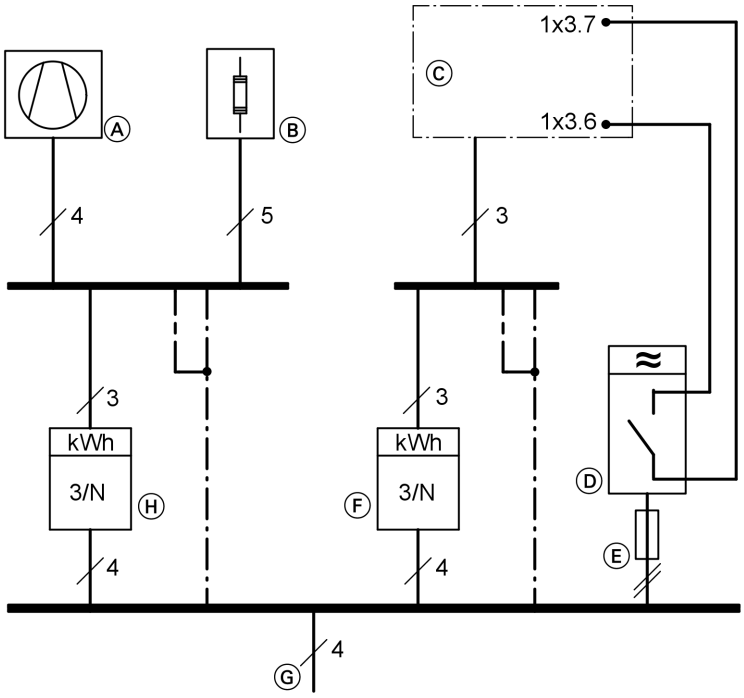
***Avvertenza***
*Il modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento per tipo AW-O viene fissato a parete e montato in un involucro separato accanto allo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.*

Istruzioni di montaggio modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)

### Alimentazione dalla rete con blocco azienda elettrica (senza separazione del carico da predisporre sul posto)

Allacciamento del segnale di blocco azienda elettrica direttamente nella regolazione (con riconoscimento via software): Disinserimento del compressore via hardware tramite il contatto dell'azienda erogatrice di energia elettrica nella regolazione. Attenersi alle prescrizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica competente. Il disinserimento dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento può avvenire tramite il parametro 790A (vedi pagina 165).

## Allacciamento rete (continua)




Nella figura senza fusibile e interruttore di protezione FI.

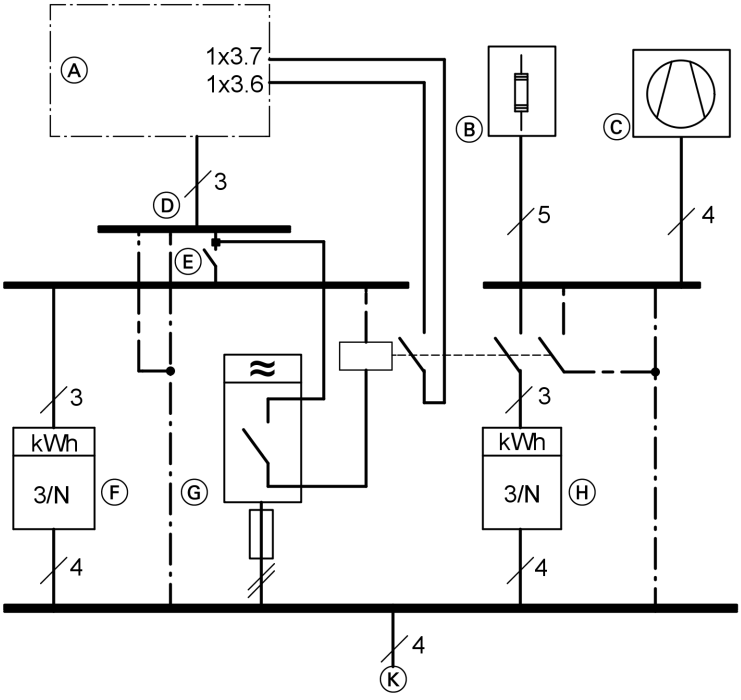
- Ⓐ Compressore
- Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓒ Regolazione e accessori
- Ⓓ Telecomando centralizzato (contatto aperto: blocco attivo)
- Ⓔ Fusibile telecomando centralizzato
- Ⓕ Contatore tariffa massima
- Ⓖ Sistema TNC alimentazione
- Ⓗ Contatore tariffa ridotta

## Alimentazione dalla rete con blocco azienda elettrica (con separazione del carico da predisporre sul posto)

Allacciamento del segnale di blocco azienda elettrica al relè da predisporre sul posto dell'alimentazione dalla rete a tariffa ridotta e nella regolazione (riconoscimento via software) disinserimento di compressore e scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento da parte dell'hardware. Attenersi alle prescrizioni tecniche di allacciamento dell'azienda erogatrice di energia elettrica competente.

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)




Nella figura senza fusibile e interruttore di protezione FI.

- Ⓐ Regolazione e accessori
- Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓒ Compressore
- Ⓓ Allacciamento rete regolazione
- Ⓔ Interruttore generale dell'impianto di riscaldamento
- Ⓕ Contatore tariffa massima
- Ⓖ Telecomando centralizzato (contatto aperto: blocco attivo)
- Ⓗ Contatore tariffa ridotta
- Ⓚ Sistema TNC alimentazione

## Allacciamento rete 400 V~, diverse tariffe

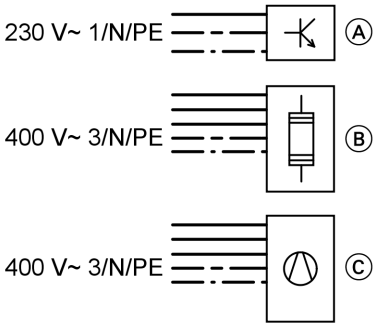
- 3 cavi di alimentazione distinti.
- Possibilità di blocco azienda elettrica selettivo per compressore e scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (vedi pagine 106 e 165).

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)

***Avvertenza***
*Se il compressore e/o lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento funzionano a tariffa ridotta (blocco dell'azienda elettrica) si deve posare un altro cavo per il contatto di inserimento "Blocco Az. El.„ (ad es. NYM 3 x 1,5 mm²) tra l'armadio contatori e la pompa di calore.*

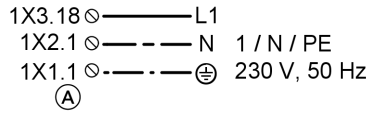
Progettare la sezione dei cavi rete in base al valore di allacciamento della relativa pompa di calore.




Ⓐ Regolazione
Cavo di alimentazione consigliato: 3 x 1,5 mm²
Ⓑ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)
Cavo di alimentazione consigliato
- 9 kW: 5 x 2,5 mm² (stato di fornitura)

Ⓒ Compressore
Cavo di alimentazione consigliato: 5 x 2,5 mm²

**Allacciamento rete regolazione**




Ⓐ Morsetti per l'allacciamento rete nella regolazione

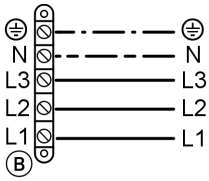
***Avvertenza***
***Non** bloccare questo allacciamento.*

- Protezione max. 16 A
- Tariffa normale (una tariffa ridotta con disinserimento non è consentita)

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)

**Allacciamento rete compressore e ventilatore**




3 / N / PE
400 V, 50 Hz

Ⓑ Morsetti per l'allacciamento rete nella pompa di calore

***Avvertenza***
*I fusibili inseriti a monte devono avere la caratteristica Z.*

- Applicabili tariffa ridotta e blocco azienda elettrica.
- Protezione in base alla potenza del compressore (vedi dati tecnici).
- Se si usufruisce della tariffa ridotta con blocco azienda elettrica non è necessaria la parametrizzazione. Durante il tempo di blocco il compressore viene disinserito sul lato dell'hardware.
- Cavo di alimentazione consigliato: 5 x 2,5 $mm^2$

**Sigillo dell'allacciamento tariffa ridotta**

Per sigillare viene utilizzata la protezione del dorso della mano (copertura dei morsetti per l'allacciamento rete).

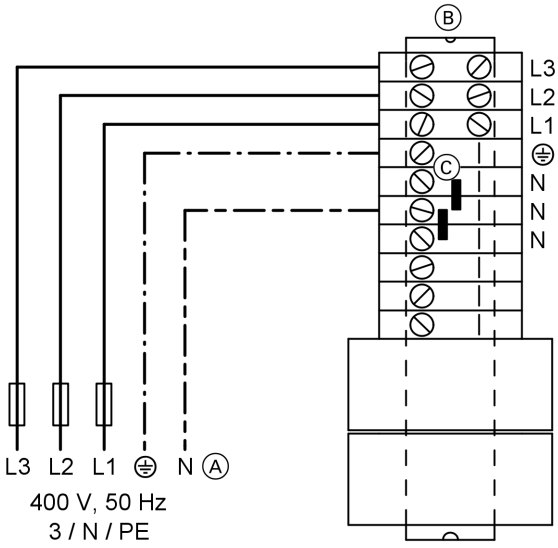
***Avvertenza***
*L'azienda erogatrice di energia elettrica può richiedere di sigillare un allacciamento a tariffa ridotta.*

1. Montare la protezione del dorso della mano a monte dei morsetti per l'allacciamento rete.
2. Introdurre il conduttore del sigillo attraverso i fori nei due tiranti a vite.

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)

**Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (tipo AWC-I)**




Ⓐ Cavo rete a 5 conduttori (cavo consigliato 5 x 2,5 $mm^2$)

Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento con morsetti per l'allacciamento rete

Ⓒ 2 ponticelli applicati in fabbrica sul conduttore neutro (non rimuovere)

***Avvertenza***

- *Con il tipo AWC-I, il modulo si trova nel quadro elettrico della pompa di calore.*
- *Con il tipo AW-O, il modulo si trova nell'edificio in un involucro separato, in prossimità dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.*

Istruzioni di montaggio modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

5355 887 IT

## Allacciamento rete (continua)

- Protezione max. 16 A
- Con blocco azienda elettrica attivato, il compressore viene, in linea di massima, disinserito via hardware e segnalato alla regolazione. Nonostante il blocco attivo, la potenzialità rimanente dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento può essere selezionata in 3 velocità tramite il parametro 790A (vedi pagina 101).

Montare la protezione del dorso della mano a monte dei morsetti per l'allacciamento rete e sigillare, se è richiesto l'allacciamento a tariffa ridotta (vedi capitolo seguente).

## Dispositivo di controllo di fase

Il dispositivo di controllo di fase viene impiegato per il controllo dell'alimentazione di rete del compressore.

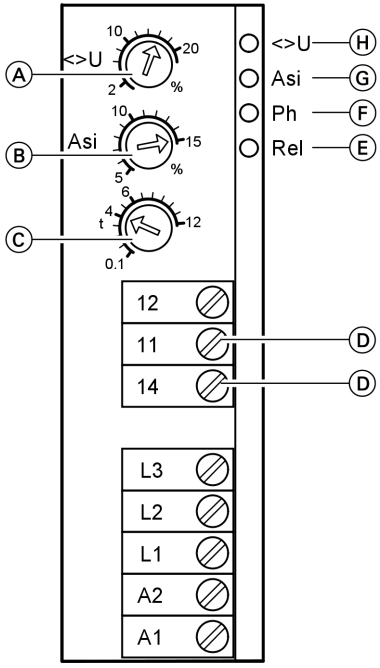
Allo stato di fornitura sono consentite le seguenti differenze di rete (se impostabili):

| | |
|---|---|
| Sovratensione/basso voltaggio | 15 % |
| Asimmetria di fase | 15 % |
| Ritardo d'intervento | 4 s |

Se si superano questi campi di tolleranza, il dispositivo di controllo di fase si disinserisce (si apre il contatto di inserimento).
Se i valori rientrano nuovamente nei campi di tolleranza, il dispositivo di controllo di fase abilita di nuovo la rete automaticamente.
Se il relè è scattato occorre eliminare la causa dell'intervento. Uno sblocco o un ripristino del relè non è necessario.

5355 887 IT

## **Allacciamento rete** (continua)




Ⓐ Sovratensione/basso voltaggio in %
Ⓑ Asimmetria di fase in %
Ⓒ Ritardo d'intervento in s
Ⓓ Contatto utilizzato nella sequenza di sicurezza (contatto aperto)
Ⓔ Spia di funzionamento (“Rel„)
Ⓕ Indicatore di guasto caduta di fase/sequenza di fase (“Ph„)
Ⓖ Indicatore di guasto asimmetria (“Asy„)
Ⓗ Indicazione di guasto sovratensione/basso voltaggio (“<>U„)

**Spiegazione relativa ai diodi luminosi**

- Il LED “Rel„ è verde:
  tutte le tensioni e il campo di rotazione (destrorso) sono a posto.
- Il LED “Ph„ è rosso:
  il relè è scattato, il campo di rotazione è sinistrorso.
- Tutti i LED spenti:
  mancano una o più fasi.
- Il LED “<>U„ è rosso:
  tensione errata su una o più fasi.
- Il LED “Asy„ è rosso:
  asimmetria su una o più fasi.

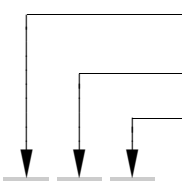
5355 887 IT

## Chiusura della pompa di calore

1. Chiudere la scatola comando in sequenza inversa (vedi pagina 69).
2. Montare le lamiere esterne in sequenza inversa (vedi pagina 57).
3. Montare i coperchi fonoassorbenti forniti separatamente (tipo AW-O) con le viti fornite in dotazione.

## Sequenza delle operazioni – prima messa in funzione, ispezione e manutenzione

*Per ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni vedere la pagina indicata*



Sequenza delle operazioni per la prima messa in funzione
Sequenza delle operazioni per l'ispezione
Sequenza delle operazioni per la manutenzione


| | | | | Pagina |
|---|---|---|---|---|
| • | • | • | **1. Rimozione delle lamiere anteriori** | 111 |
| • | | | **2. Compilazione dei protocolli** | 112 |
| | • | • | **3. Controllo di tenuta del circuito del freddo** | 112 |
| • | • | • | **4. Riempimento e sfiato sul lato riscaldamento** | 112 |
| • | • | • | **5. Controllo del vaso ad espansione e della pressione del circuito di riscaldamento** | 113 |
| | | • | **6. Controllo della temperatura dell'involucro del compressore** | 114 |
| • | | | **7. Impostazione dei parametri di regolazione** | 114 |
| • | | | **8. Assistente per la messa in funzione** | 115 |


5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle operazioni

### Rimozione delle lamiere anteriori

**Pericolo**
Il contatto con componenti conduttori di tensione può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone.
**Non toccare** gli allacciamenti nella zona degli allacciamenti elettrici (vedi pagina 69) e del modulo di comando sottostante.
Se l'apparecchiatura si trova sotto tensione, deve essere **montata** la protezione del dorso della mano come **copertura** dei componenti elettrici.

**Pericolo**
Se non si effettua il collegamento a terra dei componenti dell'impianto, un eventuale guasto elettrico può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone e provocare danni ai componenti.
Quando si rimontano le lamiere, è **indispensabile** ripristinare nuovamente tutti i collegamenti con la messa a terra.

**Attenzione**
Una forte inclinazione del compressore nella pompa di calore provoca danni alla pompa a causa dell'introduzione del grasso lubrificante nel circuito del refrigerante.
Non inclinare la pompa di calore di più di 45°.

**Attenzione**
Per evitare danni alla pompa di calore, tra l'installazione e la messa in funzione devono passare **min. 30 min**.
Gli interventi al **circuito del refrigerante** devono essere eseguiti unicamente da **tecnici specializzati**.

1. Durante i lavori di prima messa in funzione, ispezione e manutenzione è necessario rimuovere le due lamiere anteriori ed eventualmente le due lamiere laterali con lamiera superiore (vedi a partire da pagina 57).

2. Se necessario, la scatola comando può essere ribaltata su un lato. A tale riguardo, sollevare di poco la scatola comando sul lato sinistro, estrarla con il gancio dalla fenditura e ribaltarla.

3. Al termine delle operazioni, chiudere la pompa di calore in sequenza inversa (vedi a partire da pagina 57).

Per la messa in funzione della pompa di calore, vedi anche le istruzioni d'uso.



5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

### Compilazione dei protocolli

Immettere i valori di misurazione rilevati durante la prima messa in funzione nel protocollo da pagina 211.

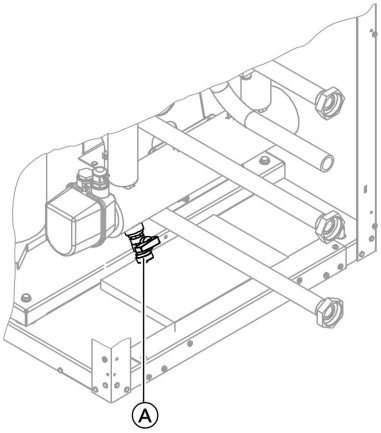
### Controllo di tenuta del circuito del freddo

1. Verificare che non vi siano tracce di olio sul pavimento, sulle rubinetterie e sulle saldature visibili.

2. Verificare che non vi siano perdite di refrigerante nel vano interno della pompa di calore con l'apposito apparecchio o con lo spray per ricerca perdite.

***Avvertenza***
*Le tracce di olio indicano una perdita nel circuito del freddo. Fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato.*

### Riempimento e sfiato sul lato riscaldamento




***Avvertenza***
*Con il tipo AW-O deve essere installato sul posto un rubinetto di scarico nell'edificio.*

1. Aprire le valvole di ritegno eventualmente presenti sul posto.

2. Controllare la pressione di precarica del vaso ad espansione (vedi pagina 113).

3. Lavare a fondo le tubazioni predisposte sul posto.

Ⓐ Rubinetto di scarico

5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

**4.** Riempire con acqua il circuito di riscaldamento mediante il rubinetto di scarico Ⓐ, controllare la pressione dell'impianto sul manometro.

| | |
|---|---|
| Pressione minima dell'impianto | 0,8 bar |
| Pressione max. d'esercizio | 3 bar |

**5.** Chiudere il rubinetto di scarico Ⓐ.

**6.** Aprire lo sfiato idoneo nel circuito di riscaldamento.

**7.** ! **Attenzione**
Al fine di evitare danni alla pompa, controllare la **tenuta** degli attacchi di mandata e di ritorno del circuito secondario sulla pompa di calore.
In caso di perdite disinserire immediatamente la pompa, scaricare l'acqua e controllare che gli anelli di tenuta siano in sede. Rimpiazzare gli anelli di tenuta che sono scivolati.

**8.** Inserire la tensione di rete.

**9.** Se il relè è scattato occorre eliminare la causa dell'intervento. Uno sblocco o un ripristino del relè non è necessario.

**10.** Portare il selettore del programma d'esercizio (Ⓓ a pagina 122) su "⏻„.

## Controllo del vaso ad espansione e della pressione del circuito di riscaldamento

Eseguire il controllo ad impianto freddo.

***Avvertenza***
*Nel circuito di riscaldamento, è consentito utilizzare solo anticorrosivi omologati per pompe di calore destinate alla produzione d'acqua calda sanitaria tramite scambiatori di calore monoparete (bollitori).*

**1.** Scaricare l'impianto lato riscaldamento e diminuire la pressione, finché il manometro non indica "0„.

**2.** Se la pressione di precarica del vaso ad espansione è inferiore alla pressione statica dell'impianto, riempire con azoto finché la pressione di precarica non supera quella statica dell'impianto.



5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

**Esempio:**

| | |
|---|---|
| Altezza statica (Distanza tra la caldaia solo riscaldamento e la superficie di scambio termico posta più in alto) | 10 m |
| Corrisponde alla pressione statica | 1 bar |

3. Rabboccare con acqua, finché la pressione di riempimento non supera la pressione di precarica del vaso ad espansione.
   Ad impianto freddo, la pressione di riempimento deve superare la pressione statica di circa 0,2 bar.

4. Alla prima messa in funzione, contrassegnare questo valore sul manometro come valore minimo della pressione di riempimento.

## Controllo della temperatura dell'involucro del compressore

1. Inserire la pompa di calore e farla funzionare min. 10 min (vedi pagina, punto 1 e 2).

2. Con il compressore in funzione, misurare la temperatura dell'involucro dall'esterno.
   Dall'esterno il compressore non deve presentare tracce di ghiaccio e la scatola non deve essere più calda di 60 °C (altrimenti contattare il Servizio Tecnico Viessmann).

## Impostazione dei parametri di regolazione

1. Attivare il "**Livello ditta inst.**„. Per le informazioni su "**Livello ditta inst.**„ e per l'impostazione dei parametri di regolazione vedi capitolo "Impostazioni della regolazione„ da pagina 143.

2. Controllare le impostazioni della regolazione in base ai dati delle impostazioni standard (da pagina 211).
   Riportare solo i valori modificati sul protocollo da pagina 211.

3. Azzerare tutte le segnalazioni (vedi pagina 125).

   ***Avvertenza***
   *In questo caso le segnalazioni non indicano un funzionamento anomalo della pompa di calore. Sono state generate dal comando manuale di alcuni componenti della pompa di calore durante la messa in funzione.*

5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

### Assistente per la messa in funzione

L'assistente per la messa in funzione guida l'utente in qualità di programma a 10 punti nel corso della messa in funzione. Esso consente verifiche, controlli e correzioni.

| | Funzione | Spiegazione |
|---|---|---|
| 1. | Selezione lingua | Selezione (dapprima in lingua tedesca) di una delle lingue nazionali disponibili |
| 2. | Verifica di sicurezza | Verifica all'avviamento dell'assistente per la messa in funzione |
| 3. | Abilitazione | Abilitazione dell'addetto all'assistenza all'immissione di un codice (vedi pagina 117) |
| 4. | Programmare | Configurazione dell'impianto in base allo schema dell'impianto e ai singoli componenti |
| 5. | Temperature sensore | Controllo e messa a punto di temperature sensore |
| 6. | Ingresso segnali | Rappresentazione dello stato di segnale dei singoli componenti |
| 7. | Uscite | Verifica e modifica della condizione di inserimento dei relè con prova relè |
| 8. | Miscelatori | Verifica della direzione del miscelatore e prova relè con schema dell'impianto con miscelatore |
| 9. | Messa in funzione | Controllo del comportamento di regolazione, intervento nella programmazione e parametrizzazione dei regolatori. |
| 10. | Funzionamento a regime normale | Registrazione del funzionamento regolare |

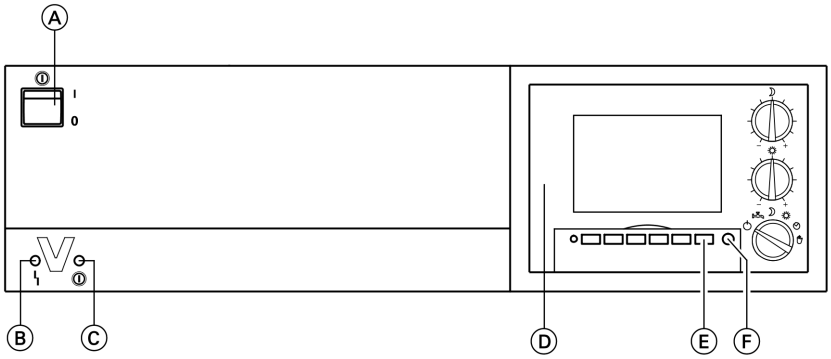
**Richiamo dell'assistente per la messa in funzione**

Aprire il coperchio sull'unità di servizio nella lamiera anteriore esercitandovi una leggera pressione.



5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)




Ⓐ Interruttore generale
Ⓑ Spia di guasto (rossa)
Ⓒ Spia di funzionamento (verde)
Ⓓ Unità di servizio
Ⓔ Tasto 6
Ⓕ Tasto “segnalazione di base„

**1.** Aprire il coperchio dell'unità di servizio nella lamiera anteriore esercitandovi una leggera pressione.

**2.** Inserire l'impianto tramite l'interruttore generale Ⓐ.
Appare sul display una barra dell'andamento “Controllo sistema„.

**3.** Mentre la barra dell'andamento si riempie da sinistra a destra, tenere premuto il tasto 6 Ⓔ sull'unità di servizio.

***Avvertenza***
*Alla prima messa in funzione tutti i termini appaiono in tedesco (stato di fornitura)*

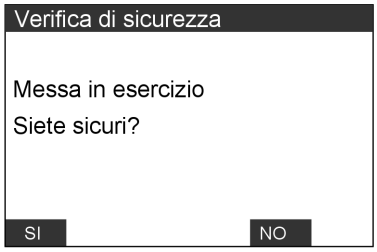
**1. Selezione lingua**

Selezionare la lingua con i tasti [↓] oppure [↑] e confermare con **“OK„**.

5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

### 2. Verifica di sicurezza




1. L'assistente per la messa in funzione si avvia con la verifica di sicurezza “Siete sicuri?„

2. Premere il tasto **“SI„** per Conferma (o **“NO„** per Annulla).

3. Dopo aver avviato l'assistente per la messa in funzione viene eseguito l'intero programma a 10 punti. Un'interruzione è sempre possibile con il tasto **“segnalazione di base „** Ⓕ. Con un reset di rete è possibile un nuovo avviamento dell'assistente per la messa in funzione.

### 3. Abilitazione

**Attenzione**
Un malfunzionamento nel livello ditta installatrice può comportare danni alla pompa e all'impianto di riscaldamento.
Un valore modificato viene subito applicato automaticamente.
Attenersi strettamente alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, altrimenti cessa il diritto di garanzia.

***Avvertenza***
*Il livello ditta installatrice rimane attivo finché viene tenuto premuto il tasto “**segnalazione di base**„ o se, per una durata di 30 min., non ha luogo nessuna operazione. Dopo è attivo il livello cliente.*

1. Per legittimarsi come personale specializzato: immettere il “**Codice: 5243**„ e confermare 2 volte con **“OK„**.

2. Se vengono visualizzate già delle “segnalazioni„, queste possono essere saltate premendo i tasti **“TUTTI„** e **“INDIETRO„**.

### 4. Programmare

***Avvertenza***
*Per la guida e ulteriori informazioni, vedi la relativa struttura del menù.*

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

**Parametrizzazione (adattamento della regolazione all'impianto)**

1. Esempio: “Definiz. impianto„
   - “Schema impianto:„ ad es. 4
   - “Completam. esterno:„ Sì (se presente)
   - “Tipo Vitosolic:„ da 0 a 2
   - “Vitocom 100:„ Sì (se presente)
2. Con i tasti **“INDIETRO„** si ritorna al livello “Programmare„. Qui è possibile parametrizzare altri punti menù.
3. Una volta portata a termine la parametrizzazione di tutti i punti di menù desiderati, si perviene con i tasti **“F„** alle “temperature sensore „.

Per informazioni sulle opzioni di menù e le parametrizzazioni vedi da pagina XX.

**5. Temperature sensore**

Verificare che tutti i sensori siano collegati secondo lo schema degli allacciamenti a pagina 187.
Verificare anche le “□□temperature delle sonde„.

Istruzioni d'uso

Controllare lo stato dei sensori. Sono attivi tutti i sensori e inviano valori alla regolazione?

1. Se i valori visualizzati si discostano da quelli reali di più di 1 H, è possibile calibrare i valori tramite i tasti **+0,1** e **–0,1**.
2. Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **“INDIETRO„**.

**6. Ingresso segnali**

Verificare che tutti gli ingressi dei segnali siano collegati secondo gli schemi degli allacciamenti (vedi da pagina 179).

- Tutti gli ingressi dei segnali devono essere impostati su OFF.

Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **“INDIETRO„**.

**7. Uscite**

Ogni uscita (relè) può essere inserita separatamente. Con la prova relè è possibile attivare ogni singola funzione (componenti interni ed esterni).

5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

**!** **Attenzione**
Se l'inserimento del compressore e dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento non ha luogo mentre la pompa è in funzione, questo comporta il disinserimento da parte degli elementi di sicurezza.
Il compressore e lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento devono essere inseriti solo durante il funzionamento delle pompe primario e secondario.

1. Attivazione dei componenti.
2. Dopo aver attivato correttamente i componenti, premere il tasto **"RESET„**.
3. Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **"INDIETRO„**.

### 8. Miscelatore o valvola deviatrice

Selezione, verifica e apertura/chiusura manuale delle singole uscite del miscelatore o delle valvole deviatrici in qualsiasi posizione del miscelatore.

aprire ➜ APERTO
chiudere ➜ CHIUSO
arrestare ➜ STOP

1. Premere i tasti "**APERTO„**, "**CHIUSO„**, "**STOP„**, "**-10%„**, "**+10%„**.
2. Passaggio alla funzione successiva tramite il tasto **"INDIETRO„**.

### 9. Messa in funzione

Richiamo, impostazione o attivazione di tutti i parametri provenienti dall'intera struttura del menù (vedi struttura del menù corrispondente).

1. Sul display appaiono i componenti dell'impianto che sono stati immessi alla voce "Programmare„ (posizione 4 dell'assistente per la messa in funzione). Tramite i selettori sotto il display è possibile selezionare i singoli componenti.
   Dopo la selezione appare sul display il sinottico dell'impianto per il supporto delle operazioni di messa in funzione.
2. Dopo aver premuto due volte il tasto "**F**„ viene conclusa la messa in funzione.

Istruzioni d'uso e tabella seguente



5355 887 IT

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

**Programmi per la messa in funzione**

| Componenti impianto | Finalità | Funzioni della regolazione |
|---|---|---|
| Circuito di riscaldamento 1 | Sfiato | Inserimento della pompa secondario e della pompa circuito di riscaldamento 1. |
| Circuito di riscaldamento 2/3 | Sfiato | Inserimento della pompa circuito di riscaldamento 2/3. Apertura/chiusura del miscelatore ad intervalli di 5 min. |
| Acqua calda (bollitore) | Sfiato | Inserimento della pompa secondario e della pompa di carico bollitore. Commutazione della valvola deviatrice riscaldamento/acqua calda ad intervalli di 1 min. o inserimento della pompa di carico bollitore. |
| Piscina | Sfiato | Inserimento della pompa secondario. Inserimento/disinserimento dell'uscita piscina ad intervalli di 1 min. |
| Riscaldamento elettrico (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento) | Prova di funzionamento | Inserimento della pompa secondario. Portare il riscaldamento elettrico a 35°Cdi temperatura di mandata. |
| Pompa di calore | Prova di funzionamento | Inserimento della pompa primario e secondario. Portare la pompa di calore a 30°C di temperatura del ritorno sul circuito di riscaldamento. |
| Sbrinamento (tipo AWC-I/AW-O) | Prova di funzionamento | Sbrinamento della pompa di calore (tipo AWC-I/AW-O). |
| Pompe di calore esterne (sequenza) | Prova di funzionamento | Portare la/e pompa/e di calore esterna/e a 30°C di temperatura nominale del ritorno sul circuito di riscaldamento. |
| Generatore esterno di calore | Prova di funzionamento | Portare il generatore esterno di calore a 35°C di temperatura di mandata sul circuito di riscaldamento. |

## Ulteriori indicazioni sulla sequenza delle . . . (continua)

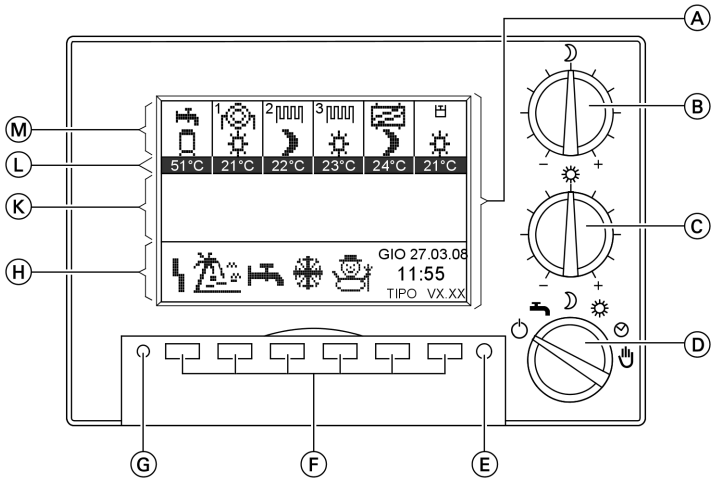
**10. Funzionamento a regime normale**

La pompa di calore si trova al termine della messa in funzione automaticamente nel funzionamento a regime normale.

***Avvertenza***
*In questo caso le segnalazioni non devono indicare un funzionamento anomalo della pompa di calore. Possono essere state generate dal comando manuale di alcuni componenti della pompa durante la messa in funzione.*

## Diagnosi sulla regolazione

### Schema generale dell'unità di servizio




Ⓐ Display
Ⓑ Manopola “Temperatura ambiente ridotta„
Ⓒ Manopola “Temperatura ambiente normale„
Ⓓ Selettore del programma d'esercizio
Ⓔ Tasto “segnalazione di base„
Ⓕ Tasti di menù
Ⓖ Senza funzione
Ⓗ Campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attuali
Ⓚ Campo d'indicazione per segnalazioni
Ⓛ Campo d'indicazione per temperature nominali
Ⓜ Campo d'indicazione per componenti dell'impianto attivi

***Avvertenza***
*Durante le descrizioni della sequenza delle operazioni che richiamano i parametri e le rappresentazioni grafiche, il display deve trovarsi nella segnalazione di base.*

5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

### Segnalazioni

Le segnalazioni vengono raccolte, visualizzate e memorizzate in 3 gruppi (vedi da pagina 126):
1. Errore (priorità più elevata)
2. Avvertimento (priorità media)
3. Avvertenza (priorità bassa)

**Errore**

- Segnalazione di base: sul display in basso a sinistra (campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attivi) lampeggia il simbolo di errore "ϟ„.
- Viene attivato l'allacciamento segnalazione cumulativa di guasto (2X7.12 / 2X7.13).
- Lampeggia il LED rosso (spia di controllo) accanto all'unità di servizio.
- Sul display appare la segnalazione di guasto con indicatore supplementare.
- Segnalazione tramite dispositivo di comunicazione (ad es. Vitodata, Vitocom).
- Gli errori vengono registrati nelle liste "Segnalaz. guasti„ e "Cronist. segnalaz.„.
- L'impianto non si trova più nel funzionamento a regime normale, il guasto deve essere eliminato **il più presto possibile**.

**Avvertimento**

- Segnalazione di base: sul display in basso a sinistra (campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attivi) lampeggia il simbolo di attenzione "**!** „.
- Sul display appare un avvertimento con testo in chiaro e indicatore supplementare.
- La visualizzazione di segnalazioni di avvertimento sul display è in funzione del diritto di accesso.
- Gli avvertimenti vengono registrati nelle liste "Segnalaz. guasti„ e "Cronist. segnalaz.„.
- Il funzionamento dell'apparecchio è ridotto, deve essere eliminata la causa dell'avvertimento.
- **Si raccomanda di**: Per la verifica di ulteriori avvertimenti immettere il codice d'accesso per personale specializzato (vedi pagina 117).



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

**Avvertenza**

- Segnalazione di base: sul display in basso a sinistra (campo d'indicazione per gli stati d'esercizio attivi) lampeggia il simbolo di avvertenza "**i**„.
- Sul display appare un'avvertenza con testo in chiaro e indicatore supplementare.
- La visualizzazione di avvertenze sul display è in funzione del diritto di accesso.
- Le avvertenze vengono registrate nelle liste "Segnalaz. guasti„ e "Cronist. segnalaz.„.
- L'apparecchio funziona perfettamente, tener conto dell'avvertenza.
- **Si raccomanda di**: Per la verifica di ulteriori avvertenze immettere il codice d'accesso per personale specializzato (codice: 5243) (vedi pagina 117).

## Richiamo di segnalazioni

Qui vengono visualizzate tutte le segnalazioni. Le segnalazioni di maggiore priorità sono in alto sul display. A priorità uguale, ha la precedenza la segnalazione più attuale.

**Accesso**
- Premere il tasto "**segnalazione di base**„ (vedi pagina 122)
- **"INDIETRO„**
- "**Set apparecchio**„
- "**Abilitazione**„
- Immettere il codice: **5243**
- **"OK„**
- **"OK„**
- "**Indietro**„
- "**Informazioni**„
- "**Segnalazioni**„

## Richiamo della cronistoria segnalazioni

- Qui vengono visualizzati tutti gli errori ("**!**„), gli avvertimenti ("**!**„) e le avvertenze ("i„) con il simbolo corrispondente.
- La segnalazione più attuale appare in alto.
- Vengono memorizzate max. 30 registrazioni. Le registrazioni più vecchie vengono costantemente cancellate.
- → Indicazione di quando è stata registrata la segnalazione.
- ← Indicazione di quando è stata cancellata la segnalazione (eliminato l'errore).

**Accesso**
- Premere il tasto "**segnalazione di base**„ (vedi pagina 122)
- **"INDIETRO„**
- "**Set apparecchio**„
- "**Abilitazione**„

5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

- Immettere il codice: **5243**
- **“OK„**
- **“OK„**
- “**Indietro**„
- “**Informazioni**„
- “**Statistica**„
- “**Cronist. segnalaz.**„

## Azzeramento di segnalazioni

Se sono attive delle segnalazioni, queste verranno visualizzate dopo aver inserito l'impianto (vedi pagina 115).
Le segnalazioni azzerate rimangono nella lista finché la regolazione non ha stabilito l'eliminazione della causa della segnalazione.

- Le segnalazioni non possono essere azzerate nella cronistoria segnalazioni bensì solo nel display “Segnalaz. guasti„.
- Le segnalazioni possono solo essere azzerate insieme.
- Per le curve resistenza necessarie per il controllo sensori,vedi pagina 177.

**Accesso**

- Premere il tasto “**segnalazione di base**„ (vedi pagina 122): appaiono le segnalazioni.
- **“TUTTI„** (appare “✓„ dietro tutte le segnalazioni)
- **“INDIETRO„** per azzerare tutte le segnalazioni
- Premere il tasto “**segnalazione di base**„

## Ignoramento di segnalazioni

Per effettuare impostazioni/verifiche sulla regolazione:

***Avvertenza***
*Se il guasto non viene eliminato, alle ore 7:00 del giorno seguente viene nuovamente visualizzata la segnalazione.*

**Accesso**

- Premere il tasto “**segnalazione di base**„ Ⓔ a pagina 122: appaiono le segnalazioni.
- **“INDIETRO„**: tutte le segnalazioni vengono azzerate contemporaneamente, la segnalazione di guasto viene disattivata, la spia di guasto rossa continua a lampeggiare, si ritorna al menù standard.



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

### Indicazione delle segnalazioni

Tutte le segnalazioni ricevono come caratteristica un numero a 2 cifre a fini di identificazione, il cosiddetto “ID„.

***Avvertenza***
*Per il controllo sensori sono necessari i seguenti dati:*
- *Per la curva resistenza dei sensori vedi a partire da pagina 177.*
- *Per l'identificativo e l'allacciamento dei sensori vedi a partire da pagina 188.*

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| 01 | Errore di sistema (“ϟ„) | 1. Processore di regolazione guasto<br>2. Sostituire l'unità di servizio | Cliente |
| 02 | SdF dopo errore dati (“!„) | 1. Ripristinato lo stato di fornitura (SdF) dopo il riconoscimento dell'errore dati<br>2. Configurare nuovamente l'impianto | Cliente |
| 03 | Errore di configuraz (“!„) | 1. Configurazione errata dei componenti dell'impianto<br>2. Ripristinare lo stato di fornitura (SdF) e riconfigurare l'impianto | Cliente |
| 05 | Errore EEV (“ϟ „) | 1. Segnalazione di guasto da parte di EEV : regolazione circuito del freddo<br>2. Tener conto delle segnalazioni in Diagn. modulo p.term. | Cliente |
| 07 | Segnalazione EEV (“i„) | 1. Segnalazione da parte di EEV : regolazione circuito del freddo<br>2. Non sono necessari provvedimenti | Installatore |
| 10 | Sensore esterno (“ϟ„) | 1. Corto circuito sensore temperatura esterna<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 18 | Sensore esterno (“ϟ„) | 1. Interruzione sensore temperatura esterna<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 20 | Sens.mand. sec.(“ϟ„) | 1. Corto circuito sensore temperatura di mandata secondario<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| 21 | Sens. rit. sec. (“ı„) | 1. Corto circuito sensore del ritorno secondario<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 28 | Sens.mand. sec.(“ı„) | 1. Interruzione sensore temperatura di mandata secondario<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 29 | Sens. rit. sec. (“ı„) | 1. Interruzione sensore del ritorno secondario<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 30 | Sens.mand. prim. (“ı„) | 1. Corto circuito sensore mandata primario (ON)<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 31 | Sens. rit. prim. (“ı„) | 1. Corto circuito sensore ritorno primario (OFF)<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 38 | Sens.mand. prim. (“ı„) | 1. Interruzione sensore mandata primario (ON)<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 39 | Sens. rit. prim. (“ı„) | 1. Interruzione sensore ritorno primario (OFF)<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 40 | Sens. mand. HK2 (“ı„) | 1. Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 2 (circuito miscelatore)<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 41 | Sens. mand. HK3 (“ı„) | 1. Corto circuito sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 3 (circuito miscelatore)<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio miscelatore BUS-KM) | Cliente |

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| 43 | Sens.mand. impianto (“ɬ„) | 1. Corto circuito mandata impianto<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 48 | Sens. mand. HK2 (“ɬ„) | 1. Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 2<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 49 | Sens. mand. HK3 (“ɬ„) | 1. Interruzione sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento 3<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio miscelatore BUS-KM) | Cliente |
| 4B | Sens.mand. impianto (“ɬ„) | 1. Interruzione mandata impianto<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 50 | Sens. acq. c. sopra (“ɬ„) | 1. Corto circuito sensore acqua calda superiore<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 52 | Sens. acq. c. sotto (“ɬ„) | 1. Corto circuito sensore acqua calda inferiore<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 54 | Acq. c. solare (“ɬ„) | 1. Corto circuito sensore acqua calda solare - Vitosolic<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic) | Cliente |
| 58 | Sens. acq. c. sopra (“ɬ„) | 1. Interruzione sensore acqua calda superiore<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 5A | Sens. acq. c. sotto (“ɬ„) | 1. Interruzione sensore acqua calda inferiore<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| 5C | Acq. c. solare (“ꞁ„) | 1. Sensore acqua calda solare - Vitosolic<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic) | Cliente |
| 60 | Sens. ris. d'accum. (“ꞁ„) | 1. Corto circuito sensore serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 63 | Gener. calore est. (“ꞁ„) | 1. Corto circuito sensore generatore esterno di calore<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 68 | Sens. ris. d'accum. (“ꞁ„) | 1. Interruzione sensore serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 6B | Gener. calore est. (“ꞁ„) | 1. Interruzione sensore generatore esterno di calore<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo | Cliente |
| 70 | Sens. ambiente C.T.1 (“ꞁ„) | 1. Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 1<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol) | Cliente |
| 71 | Sens. ambiente C.T.2 (“ꞁ„) | 1. Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 2<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol) | Cliente |
| 72 | Sens. ambiente C.T.3 (“ꞁ„) | 1. Corto circuito sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 3<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol) | Cliente |



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| 78 | Sens. ambiente C.T.1 (“ϟ„) | 1. Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 1<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol) | Cliente |
| 79 | Sens. ambiente C.T.2 (“ϟ„) | 1. Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 2<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol) | Cliente |
| 7A | Sens. ambiente C.T.3 (“ϟ„) | 1. Interruzione sensore temperatura ambiente circuito di riscaldamento 3<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitotrol) | Cliente |
| 92 | Sensore collettore (“ϟ„) | 1. Corto circuito sensore temperatura collettore solare - Vitosolic<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic) | Cliente |
| 9A | Sensore collettore (“ϟ„) | 1. Interruzione sensore temperatura collettore solare - Vitosolic<br>2. Controllare il sensore, eventualmente sostituirlo<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic) | Cliente |
| A6 | Pompa secondario (“ϟ„) | 1. Manca la portata volumetrica nel circuito secondario<br>2. Controllare la pompa, eventualmente sostituirla | Cliente |
| A8 | Pompa circ. term. 1 (“ϟ„) | 1. Pompa circuito di riscaldamento C.T. 1 senza ricircolo<br>2. Controllare la pompa circuito di riscaldamento esterna, eventualmente sostituirla | Cliente |

▶▶

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| A9 | Pompa termica (“ϟ„) | 1. Alta pressione di sicurezza, alta pressione di regolazione 10 volte di seguito/durata ≥24 h, errore regolazione circuito del freddo, tutti i sensori temperatura primario/ secondario difettosi, intervento bassa pressione 10 volte di seguito<br>2. “Cronist. segnalaz.„: Verificare ulteriori segnalazioni (vedi pagina 124) controllare le portate volumetriche, controllare le correnti del motore/salvamotore, controllare il pressostato alta pressione di sicurezza.<br><br>***Avvertenza***<br>*Dopo aver eliminato la causa della segnalazione, spegnere e riaccendere l'apparecchio.* | Cliente |

▶▶



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| AB | Riscald. elettrico (“ɬ„) | **Pericolo**<br>Il contatto con componenti conduttori di tensione nel campo di lavoro può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone. Prima di eseguire lavori sullo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento o prima di sbloccare il termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB), disinserire la tensione di rete dell'apparecchio.<br>1. Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento difettoso o è intervenuto il termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB)<br>2. Controllare lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento e il termostato di sicurezza a riarmo manuale (STB), se necessario, sbloccare.<br>(Vedi istruzioni di montaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento) | Cliente |
| AD | Misc. riscald. acq. c. (“ɬ„) | 1. Valvola a 3 vie difettosa<br>2. Controllare la valvola a 3 vie, eventualmente sostituirla | Cliente |
| AE | Sens. acq. c. invertiti (“i„) | 1. Acqua calda superiore/inferiore invertiti. La regolazione inverte i sensori internamente.<br>2. Non sono necessari provvedimenti | Installatore |
| AF | Pompa alim. accum. (“ɬ„) | 1. Pompa di carico bollitore o valvola a 2 vie sul sistema ad accumulo difettose.<br>2. Controllare i componenti, eventualmente sostituirli | Cliente |

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| B0 | ID apparecchio (“Ʇ„) | 1. Errore di riconoscimento versione apparecchio, hardware difettoso, spina di codifica errata.<br>2. L'ingresso sensore F11 non può avere alcun cablaggio dall'esterno (vedi pagina 188). | Cliente |
| B1 | BUS-KM EEV (“Ʇ„) | 1. Errore di comunicazione modulo EEV<br>2. Controllare i cavi, scheda regolazione circuito del freddo: controllare l'alimentazione, eventualmente sostituire la scheda | Cliente |
| B4 | Convertitore AD (“Ʇ„) | 1. Errore interno ADC (riferimento), cavo a pettine tra la scheda del sensore e la scheda base stampata difettoso, hardware (schede) difettoso<br>2. Gli allacciamenti dei sensori F1, F5, F10, F15, F19 und F22 non devono avere alcun cablaggio dall'esterno, controllare le schede, eventualmente sostituirle. | Cliente |
| B5 | EEPROM | 1. Errore interno EEPROM<br>2. Sostituire la spina di codifica | Cliente |
| B9 | Bus-KM Solare (“Ʇ„) | 1. Errore di comunicazione regolazione per impianti solari BUS-KM, 3º sensore S3 della Vitosolic difettoso<br>2. Controllare gli allacciamenti e la codifica (7016)<br>(Vedi istruzioni di montaggio Vitosolic) | Cliente |
| BA | BUS-KM miscelat. CR (“Ʇ „) | 1. Errore di comunicazione miscelatore BUS-KM circuito di riscaldamento, errore interno kit di completamento per un circuito di riscaldamento con miscelatore<br>2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio. | Cliente |



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| BC | BUS-KM telec. CR1 (“ı„) | 1. Errore di comunicazione telecomando BUS-KM circuito di riscaldamento 1<br>2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio, inserire l'apparecchio | Cliente |
| BD | BUS-KM telec. CR2 (“ı„) | 1. Errore di comunicazione telecomando BUS-KM circuito di riscaldamento 2<br>2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio, inserire l'apparecchio | Cliente |
| BE | BUS-KM telec. CR3 (“ı„) | 1. Errore di comunicazione telecomando BUS-KM circuito di riscaldamento 3<br>2. Controllare gli allacciamenti e la codifica dell'apparecchio, inserire l'apparecchio | Cliente |
| C2 | Alimentaz.di controllo (“ı„) | 1. Errore dell'alimentazione compressore circuito corrente di carico, dispositivo di controllo di fase difettoso<br>2. Controllare alimentazione dalla rete, campo di rotazione, asimmetria, caduta di fase e componenti | Cliente |
| C5 | Blocco Az. El. (“i„) | 1. Blocco azienda elettrica attivo<br>2. Non sono necessari provvedimenti | Cliente |

5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| C9 | Circuito del freddo (“ɬ„) | 1. È intervenuto il pressostato alta pressione di sicurezza<br>2. Controllare i sensori temperatura di mandata e del ritorno, controllare la pressione e la portata del circuito primario e secondario, eventualmente fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato.<br>(Vedi anche errore A9 a pagina 131)<br><br>***Avvertenza***<br>*Dopo aver eliminato la causa della segnalazione, accendere e spegnere l'apparecchio.* | Cliente |
| CA | Fonte primario (“ɬ„) | 1. È intervenuto l'ingresso del controllo fonte primario<br>2. Controllare il ponticello 3X3.9 su 3X3.8 | Cliente |
| CB | Temperatura primario (“i„) | 1. Non raggiunta la temperatura d'ingresso primario min.<br>2. Controllare la portata dell'evaporatore | Cliente |
| CC | Spina codifica (“ɬ„) | 1. La spina di codifica non può essere letta<br>2. Controllare la spina di codifica, eventualmente sostituirla | Cliente |
| CD | BUS-KM Vitocom (“ɬ„) | 1. Errore BUS-KM Vitocom 100<br>2. Controllare gli attacchi e i cavi di collegamento | Cliente |
| CE | BUS-KM ampl. all.est. (“ɬ„) | 1. Errore BUS-KM completamento esterno H1<br>2. Controllare gli attacchi e i cavi di collegamento | Cliente |



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Segnalazione (priorità) | 1. Causa<br>2. Provvedimento | Abilitazione |
|---|---|---|---|
| D1 | Compressore (“ı„) | 1. È intervenuto relè termico compressore o elemento di sicurezza soft-starter albero pieno (se presente)<br>2. Sbloccare relè termico, controllare impostazione, eseguire “reset„, controllare allacciamento, rilevare resistenza di avvolgimento, controllare sequenza di fase sul compressore | Cliente |
| D3 | Bassa press. (“!„) | 1. Portata acqua in circolazione nel circuito primario insufficiente, pompa di calore difettosa, sensore pressione difettoso<br>2. Pressostato si sblocca automaticamente, controllare ventilatore radiale e dispositivi d'intercettazione, fare controllare la pompa di calore da un tecnico specializzato | Cliente |
| D4 | Alta press. di regol. (“i„) | 1. Aria nel circuito di riscaldamento, pompa secondario o pompa circuito di riscaldamento bloccata, condensatore sporco, sensore pressione difettoso<br>2. Sfiatare circuito di riscaldamento, controllare pompa secondario e pompa circuito di riscaldamento, lavare circuiti di riscaldamento controllare pressione impianto | Esperto |
| E1 | Produz. calore est. (“ı„) | 1. Guasto al generatore esterno di calore<br>2. Controllare il generatore esterno di calore | Cliente |
| E2 | Guasto p.ter. seq. (“ı„) | 1. Errore ad una pompa di calore in sequenza<br>2. Controllare l'indicazione della pompa di calore in sequenza | Cliente |
| FF | Riavvio (“i„) | 1. Nuovo avvio della regolazione<br>2. Non sono necessari provvedimenti | Cliente |

5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

### Descrizione dettagliata di segnalazioni

Tutte le segnalazioni ricevono a fini di identificazione un numero a 2 cifre, il cosiddetto “ID„. Questo numero corrisponde all'ID nella tabella precedente “Indicazione delle segnalazioni„ a partire da pagina 126.

| ID | Comportamento ed effetti di impianto/regolazione |
|---|---|
| 10<br>18 | Viene stimata una temperatura esterna di -40 °C. |
| 20<br>28 | Viene selezionato un valore di temperatura del **sensore temperatura del ritorno** secondario più 5 K. Se il sensore di mandata e quello del ritorno sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9). |
| 21<br>29 | Viene selezionato un valore di temperatura del **sensore temperatura di mandata** secondario meno 5 K. Se il sensore di mandata e quello del ritorno sono difettosi, la pompa di calore verrà spenta (segnalazione A9). |
| 30<br>31<br>38<br>39 | La pompa di calore non entra in funzione. |
| 40<br>48 | Il miscelatore circuito di riscaldamento M2 viene chiuso. |
| 41<br>49 | Il miscelatore circuito di riscaldamento M3 viene chiuso. |
| 50<br>58 | Impiego del sensore temperatura bollitore **inferiore**. Se è presente solo un sensore o entrambi i sensori sono difettosi, viene bloccata la produzione d'acqua calda sanitaria. |
| 52<br>5A | Impiego del sensore temperatura bollitore **superiore**. Se è presente solo un sensore o entrambi i sensori sono difettosi, viene bloccata la produzione d'acqua calda sanitaria. |
| 60<br>68 | Il carico del bollitore avviene una volta all'ora. Il disinserimento ha luogo sul sensore del ritorno. |
| 63<br>6B | Viene bloccato il generatore esterno di calore. Viene inserito lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (se presente). |
| 70<br>71<br>72<br>78<br>79<br>7A | ■ Nessuna protezione antigelo tramite sensore temperatura ambiente<br>■ Nessuna correzione da temperatura ambiente<br>■ Nessuna regolazione ambiente |

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

| ID | Comportamento ed effetti di impianto/regolazione |
|---|---|
| Blocco Az. El. | Il blocco azienda elettrica (fatto scattare dal fornitore d'energia) è attivo per più di 12 ore. |

## Diagnosi modulo pompa di calore (modulo p.term.)

Nel campo livello ditta installatrice è consentita una diagnosi dettagliata sul display (vedi pagina 122). La visualizzazione ha luogo solo con il diritto di accesso di “Personale specializzato„ (vedi pagina 143).

**Accesso**
- Menù principale
- Set apparecchio
- Livello ditta inst.
- Altri punti menù
- Diagn. modulo p.term.

La riga informativa (2ª riga dall'alto sul display) contiene le seguenti indicazioni:
0000 0000 **0000**

- Le ultime 4 cifre indicano la versione dell'hardware e del software del modulo pompa di calore.

**Termini e valori inerenti alle indicazioni sul display:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Err/Msg | “Error Message„ = (messaggio d'errore) | Ps | Pressione di aspirazione eff. [bar assoluto] |
| Tsh, Tc | Temperatura nom. surriscaldamento/temperatura nom. di condensazione [°C] | Pc | Pressione di condensazione eff. [bar assoluto] |
| | | Tl | Temperatura gas liquido eff. [°C] |
| Pmop | Max. pressione di esercizio [bar assoluto] | x | Posizione nom. valvola [%] |
| Ts, Tc | Temperatura gas di aspirazione eff./temperatura eff. di condensazione [°C] | P | “– – –„ |
| | | Err | Errore (con informazione pertinente) |

La riga in basso sul display riporta un gruppo di cifre a sinistra e a destra:

5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

**Temperature e pressioni**

Con i tasti "➔**T/P**„ è possibile richiamare la pagina di diagnosi "Temperature e pressioni„.

- Le temperature e le pressioni vengono visualizzate dapprima come valori rilevati durante l'ultimo funzionamento del compressore.
- I valori rimangono in caso di disinserimento. Vengono sovrascritti in caso di un successivo avviamento del compressore.

**Valori per temperature e pressioni:**

tpe Ingresso primario pompa di calore 1
tpa Uscita primario pompa di calore 1
tse Ritorno secondario pompa di calore 1 e 2
tsa Mandata secondario per pompa di calore 1
Po Pressione della vaporizzazione pompa di calore 1 e 2
Pc Pressione della condensazione pompa di calore 1 e 2

**La riga informativa sul display riporta un gruppo di cifre a sinistra e a destra:**

| Stadio del compressore 1 | | | | Stadio del compressore 2 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Errore | | Segnalazioni | | Errore | | Segnalazioni | |
| Gruppo 1 | Gruppo 2 | Gruppo 3 | Gruppo 4 | Gruppo 5 | Gruppo 6 | Gruppo 7 | Gruppo 8 |
| 0 0 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | 00 | 00 | 00 | 00 |

- Per lo stadio del compressore 1 viene fatta una distinzione in base agli errori e alle segnalazioni (gruppi da 1 a 4)
- Per lo stadio del compressore 2 valgono analogamente per i gruppi da 5 a 8 le stesse differenziazioni in errori e segnalazioni corrispondenti
- Gli errori e le segnalazioni vengono memorizzati e visualizzati prima che il modulo pompa di calore abbia disinserito il compressore

**Gruppo 1 (errore)**

01 Sensore pressione di aspirazione difettoso
02 Sensore temperatura gas di aspirazione difettoso
04 Sensore pressione di condensazione difettoso
08 Sensore temperatura di condensazione difettoso
10 Sensore temperatura gas liquido difettoso
20 Motore passo passo valvola di espansione elettronica (EEV) difettoso



5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

**Gruppo 2 (errore)**
00 nessun errore ulteriore

**Gruppo 3 (segnalazioni)**
01 Temperatura reale di condensazione troppo elevata
02 Pressione di condensazione troppo elevata (alta pressione di regolazione)
04 Surriscaldamento troppo basso
08 Surriscaldamento troppo elevato
10 Pressione di aspirazione troppo bassa (bassa pressione)

**Gruppo 4 (segnalazioni)**
01 Funzionamento MOP attivo
02 Errore di configurazione

**Classi di carico**

Con i tasti "➔**T/P**„ è possibile richiamare la pagina di diagnosi "Classi di carico„:

- L'indicazione delle ore di esercizio [h] della pompa di calore dipende dal carico corrispondente.
- Le ore di esercizio [h] vengono accumulate all'inizio della messa in funzione. Non possono essere cancellate.
- Lo scarto di temperatura risulta dalla differenza di temperatura tra la temperatura di evaporazione e quella di condensazione.
- Lo scarto di temperatura viene visualizzato per il 1º stadio del compressore, se presente, anche per il 2º stadio del compressore.

**Classi di carico**
1. ad uno scarto di temperatura < 25 fino a 32 K
2. ad uno scarto di temperatura da 25 a 32 K
3. ad uno scarto di temperatura da 32 a 41 K
4. ad uno scarto di temperatura da 41 a 50 K
5. ad uno scarto di temperatura > 50 K

## Bilancio energetico

Richiamo di valori per il bilancio energetico della pompa di calore e dell'impianto solare (se presente). Viene visualizzato quanta energia elettrica viene impiegata per il funzionamento dell'impianto e quanta energia di riscaldamento viene ceduta nell'impianto di riscaldamento. Vengono riportati i valori degli ultimi 12 mesi.

5355 887 IT

## Diagnosi sulla regolazione (continua)

***Avvertenza***
*La visualizzazione di questi valori è possibile solo con il diritto di accesso in qualità di personale specializzato (codice: 5243, vedi pagina 117).*

**Accesso**
- Menù principale
- Informazioni
- Statistica
- Bilancio ener.
- Pompa di calore

e Energia elettrica impiegata [kWh] al mese
H Energia di riscaldamento ceduta [kWh] per l'impianto di riscaldamento al mese

Rilevamento dell'energia elettrica impiegata nel **marzo** scorso con data corrente del 12 dicembre:

01 e: 140 H: 525
02 e: 510 H: 2080
03 e: 432 H: 1860 (valori cercati per il marzo scorso)
04 e: 380 H: 1720
05 e: 000 H: 000
06 e: 000 H: 000
07 e: 000 H: 000
08 e: 000 H: 000
09 e: 000 H: 000
10 e: 000 H: 000
11 e: 000 H: 000
12 e: 000 H: 000 (mese corrente, appare nella riga inferiore)

***Avvertenza***
*Come base per un'acquisizione di dati realistica, il parametro "Potenzialità„ (5030) deve essere impostato correttamente.*

Il valore deve essere verificato ed eventualmente impostato in base ai provvedimenti seguenti:
- Prima messa in funzione
- Azzeramento con il tasto "segnalazione di base„
- Azionamento della funzione "Reset„

Istruzioni d'uso impianto solare (per il bilancio energetico dell'impianto solare)

## Diagnosi

### Provvedimenti in caso di temperatura ambiente sempre troppo bassa

Eseguire la sequenza delle operazioni descritta qui di seguito finché non viene risolto il problema.

**1.** Sfiatare il circuito di riscaldamento.

**2.** Controllare la portata dei/del circuit(i)o di riscaldamento interessati. Scostamento consigliato tra mandata e ritorno circa 8 K.

**Diagnosi** (continua)

3. Effettuare la compensazione idraulica dei/del circuit(i)o di riscaldamento allacciati.
4. Controllare il sensore temperatura esterna (vedi pagina).
5. Aumentare il valore nominale di temperatura ambiente per la temperatura normale e adattare le curve di riscaldamento (vedi istruzioni d'uso).
6. Consentire il funzionamento mediante lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento integrato (se presente) (vedi pagina 117).

## Nessuna segnalazione sul display dell'unità di servizio

Eseguire la sequenza delle operazioni descritta qui di seguito finché non viene risolto il problema.

1. Inserire l'impianto con l'interruttore generale (vedi pagina 115).
2. Controllare ed eventualmente sostituire i fusibili.
3. Controllare se l'alimentazione sull'ingresso rete regolazione/gruppo elettronico è presente, eventualmente realizzarla.
4. Controllare i collegamenti a vite e a spina.
5. Sostituire l'unità di servizio.
6. Sostituire la scheda principale.

5355 887 IT

## Panoramica della struttura del menù

Documentazione relativa della struttura del menù

## Impostazioni della regolazione da parte del personale specializzato

Nelle pagine seguenti vengono descritte **solo** le impostazioni che possono essere effettuate **esclusivamente** dal personale specializzato nel livello ditta specializzata. Per arrivare in questo livello è necessario immettere un codice.
I parametri, descritti nelle **istruzioni d'uso** per il livello cliente, **non** verranno qui spiegati. Vengono però elencati nella sequenza in cui appaiono nel menù della regolazione.

**!** **Attenzione**
Un malfunzionamento nel livello ditta installatrice può comportare danni alla pompa e all'impianto di riscaldamento.
Un valore modificato viene subito applicato automaticamente.
Attenersi strettamente alle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, altrimenti cessa il diritto di garanzia.

***Avvertenza***
*Il livello ditta installatrice rimane attivo finché viene tenuto premuto il tasto "**segnalazione di base**„ o se, per una durata di 30 min., non ha luogo nessuna operazione. Dopo è attivo il livello cliente.*

**Accesso**
- Se vengono visualizzate già delle "segnalazioni„, queste possono essere saltate premendo il tasto **"INDIETRO„**.
- **Set apparecchio**
- **Abilitazione**
- Attivare il livello ditta installatrice: immettere "**codice: 5243**„
- Confermare 2 volte con **"OK„**.

***Avvertenza***
- *La disponibilità o la visualizzazione dei parametri descritti dipende dalle impostazioni correnti dell'apparecchio.*
- *Tutti i parametri ricevono come caratteristica a fini di identificazione un numero a 4 cifre.*
- *Per la descrizione dei parametri vengono registrati i seguenti dati:*
  - *numero d'identificazione*
  - *descrizione del parametro*
  - *accesso alla struttura di menù*
  - *impostazione standard allo stato di fornitura*
  - *campo possibile di taratura*



5355 887 IT

## Schema dell'impianto

Parametro
■ 7000
Lo schema dell'impianto deve essere selezionato durante la messa in funzione.
Con questa selezione vengono attivati automaticamente e sorvegliati i componenti facenti parte dello schema corrispondente.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ **"Schema impianto„**
■ +1 oppure –1

Impostazione standard 2
Campo di taratura da 0 a 11

***Avvertenza***
*Per ulteriori informazioni vedi pagina 22.*

## Selezione della lingua

Parametro
■ 7001

Istruzioni d'uso

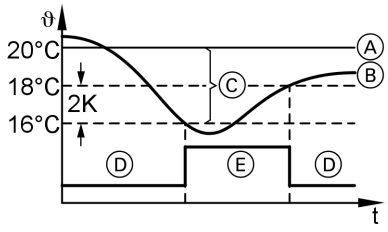
## Differenza di temperatura riscaldamento

Parametro
■ 7003
La temperatura limite di riscaldamento definisce il valore della temperatura esterna al di sotto del quale comincia il riscaldamento.
La temperatura limite di riscaldamento si calcola dalla temperatura ambiente nominale impostata meno il valore impostato al punto "**Differ. temp. riscald**„.
**Esempio:**
La temperatura ambiente nominale impostata è pari a 20 °C, il valore impostato al punto "**Differ. temp. riscald.**„ è pari a 4,0 K.

Se il valore medio della temperatura esterna scende al di sotto di 16 °C (temperatura limite di riscaldamento), comincia il riscaldamento.
Se la temperatura esterna media sale a più di 18 °C, il riscaldamento viene disinserito (in base all'isteresi preimpostata di 2 K).

5355 887 IT

## Differenza di temperatura riscaldamento (continua)




Ⓐ Temperatura ambiente nominale
Ⓑ Temperatura esterna
Ⓒ Valore impostato "**Differ. temp. riscald.**„
Ⓓ Riscaldamento OFF
Ⓔ Riscaldamento ON

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a **"Differ. temp. riscald.„**
- +0,5 oppure –0,5

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 4 K |
| Campo di taratura | da 0 a 20 K |

## Piscina

Parametro
- 7008

Indica se una piscina è allacciata e viene riscaldata.

***Avvertenza***
*Impostare dapprima il parametro "Completam. esterno„ (7010) su "Sì„ (vedi pagina 147). In caso contrario, non appare il parametro "Piscina„ sul display.*

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Piscina„**
- **"Sì„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | No |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Comando in sequenza (apparecchio principale)

Parametro
- 700A

Impostazione che stabilisce se una pompa di calore in una sequenza costituita da max. altre 3 pompe di calore debba funzionare come apparecchio principale.



5355 887 IT

## Comando in sequenza (apparecchio principale) (continua)

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- [↓] fino a**"Comando in sequenza „**
- [+1] oppure [–1]

Impostazione standard 0

Campo di taratura da 0 a 2

**Spiegazione:**
0 Nessuna sequenza
1 Comando della sequenza tramite "Completam. esterno H1„
2 Senza funzione

***Avvertenza***
*Osservare il parametro 5735 (Numero p. term. est.).*

## Comando in sequenza (apparecchio in sequenza)

Parametro
- 700A
- 7000

Impostazione per le pompe di calore in sequenza (max. 3 pompe) in una sequenza.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- [↓] fino a**"Comando in sequenza „**
- [+1] oppure [–1]

Impostazione
- 700A ➜ 0
- 7000 ➜ 11

## Potenzialità della pompa di calore in sequenza

Parametro
- 700B

Immissione della potenzialità della o delle pompe di calore in sequenza come valore medio di tutte le pompe di calore in sequenza.
Immissione solo nell'apparecchio principale.

**Esempio:**
Pompa di calore in sequenza 1 = 10 kW
Pompa di calore in sequenza 2 = 14 kW
Valore medio = 12 kW (valore impostato)

5355 887 IT

## Potenzialità della pompa di calore in sequenza (continua)

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Potenz. p. ter. seq.„**
- **+1** oppure **–1**

Impostazione standard 10 kW
Campo di taratura da 0 a 255 kW

***Avvertenza***
*Osservare il parametro 5735 (Numero p. term. est.).*

## Completamento esterno

Parametro
- 7010

Indica se è allacciato un completamento esterno H1.

Il completamento esterno H1 può essere applicato per le seguenti funzioni:
- Riscaldamento acqua di piscina
- Sequenza di pompe di calore
- Commutazione dall'esterno del modo operativo
- Intervento dall'esterno
- Miscelatore esterno aperto
- Blocco esterno
- Miscelatore esterno chiuso

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Completam. esterno„**
- **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard No
Campo di taratura Sì / No

## Commutazione dall'esterno del modo operativo circuiti di riscaldamento

Parametro
- 7011

Qui viene impostato su quale componente dell'impianto agisce la commutazione del modo operativo avvenuta dall'esterno.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Comm. modo op. CR„**
- **+1** oppure **–1**

Impostazione standard 11
Campo di taratura da 0 a 11

***Avvertenza***
*Il parametro "Blocco esterno„ ha una priorità superiore a quella di "Richiesta esterna„ (vedi pagina 150: parametro 7015).*



5355 887 IT

## Commutazione dall'esterno del modo operativo . . . (continua)

| Nr. | Effetti sui seguenti componenti dell'impianto |
|---|---|
| 0 | Produzione d'acqua calda sanitaria |
| 1 | A1 : circuito di riscaldamento senza miscelatore |
| 2 | A1 : circuito di riscaldamento senza miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria |
| 3 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore |
| 4 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria |
| 5 | A1 : circuito di riscaldamento senza miscelatore<br>M2: circuito di riscaldamento con miscelatore |
| 6 | A1 : circuito di riscaldamento senza miscelatore<br>M2: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria |
| 7 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore |
| 8 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria |
| 9 | A1 : circuito di riscaldamento senza miscelatore<br>M2: circuito di riscaldamento con miscelatore<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore |
| 10 | A1 : circuito di riscaldamento senza miscelatore<br>M2: circuito di riscaldamento con miscelatore<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore, produzione d'acqua calda sanitaria |
| 11 | Nessuna commutazione dei circuiti di riscaldamento o della produzione d'acqua calda sanitaria. Solo funzione “Richiesta esterna„. |

## Effetto commutazione dall'esterno del modo operativo

Parametro
■ 7012
Indica con quale programma d'esercizio vengono messi in funzione i componenti selezionati con il parametro 7011 (vedi paragrafo precedente) in seguito ad una commutazione dall'esterno del modo operativo.

**Accesso**
■ “**Set apparecchio**„
■ “**Programmare**„
■ “**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a“**Effetto comm. modo op.**„
■ **+1** oppure **–1**

Impostazione standard 2

5355 887 IT

## Effetto commutazione dall'esterno del modo . . . (continua)

Campo di taratura da 0 a 3

**Spiegazione impostazioni:**
0 Stand-by
1 Ridotta
2 Normale
3 Valore fisso

## Durata commutazione dall'esterno del modo operativo

Parametro
■ 7013
Durata della commutazione del modo operativo, anche quando è attiva la "funzione party„.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Durata comm. modo op.„**
■ **+1** oppure **–1**

Impostazione standard 8 h
Campo di taratura da 0 a 12 h

**Spiegazione impostazioni:**
0 Nessuna durata prefissata, la commutazione ha luogo finché rimane chiuso il contatto di commutazione.
1 - 12 Durata della commutazione in ore, a partire dall'attivazione della commutazione del modo operativo.

## Richiesta esterna/miscelatore aperto

Parametri
■ 7014
Indica come devono agire le funzioni "Richiesta esterna„ o "Miscelat.aperto „ sulla pompa di calore.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Richies.est./misc. aperto„**
■ **+1** oppure **–1**

Impostazione standard 4
Campo di taratura da 0 a 7

***Avvertenza***
■ *Il parametro "Blocco esterno„ ha una priorità superiore a quella di "Richiesta esterna„ (vedi pagina 150: parametro 7015).*
■ *Vedi anche il parametro 730C: "Temperatura nominale di mandata richiesta esterna„, a pagina 169.*



5355 887 IT

## Richiesta esterna/miscelatore aperto (continua)

| Nr. | Funzionamento relativo ai seguenti componenti dell'impianto |
|---|---|
| 0 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore |
| 1 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore |
| 2 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO<br>Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore |
| 3 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione APERTO<br>Nessuna richiesta di calore alla pompa di calore |
| 4 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Richiesta di calore alla pompa di calore |
| 5 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Richiesta di calore alla pompa di calore |
| 6 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione APERTO<br>Richiesta di calore alla pompa di calore |
| 7 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione APERTO<br>Richiesta di calore alla pompa di calore |

## Blocco esterno/miscelatore chiuso

Parametro
■ 7015
Indica come devono agire le funzioni “Blocco esterno„ o “Miscelat.chiuso„ sulla pompa di calore.

**Attenzione**
Non garantita, eventualmente, la protezione antigelo dell'impianto.

5355 887 IT

## Blocco esterno/miscelatore chiuso (continua)

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Blocco est/misc.chiu„**
- +1 oppure –1

Impostazione standard 4

Campo di taratura da 0 a 8

***Avvertenza***
- *Il parametro "Blocco esterno„ ha una priorità superiore a quella di "Richiesta esterna„.*
- *Vedi anche il parametro 730C: "Temperatura nominale di mandata richiesta esterna„, a pagina 169.*

| Nr. | Funzionamento rispetto all'impostazione corrispondente |
|---|---|
| 0 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Nessun blocco della pompa di calore |
| 1 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Nessun blocco della pompa di calore |
| 2 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO<br>Nessun blocco della pompa di calore |
| 3 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione CHIUSO<br>Nessun blocco della pompa di calore |
| 4 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Blocco della pompa di calore |
| 5 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>Blocco della pompa di calore |
| 6 | M2: circuito di riscaldamento con miscelatore – funzionamento regolare<br>M3: circuito di riscaldamento con miscelatore – si porta in posizione CHIUSO<br>Blocco della pompa di calore |
| 7 | M2/M3: circuiti di riscaldamento con miscelatore – si portano in posizione CHIUSO<br>Blocco della pompa di calore |



5355 887 IT

## Tipo Vitosolic

Parametro
■ 7016
Stabilisce quale regolazione per impianti solari di tipo Vitosolic (100 o 200) è installata nell'impianto.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Tipo Vitosolic„**
■ +1 oppure –1

Impostazione standard 0
Campo di taratura da 0 a 2
**Spiegazione impostazioni:**
0 Nessuna regolazione per impianti solari tipo Vitosolic
1 Vitosolic 100
2 Vitosolic 200

## Vitocom 100

Parametro
■ 7017
Indica se nell'impianto è installata una Vitocom 100.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Vitocom 100„**
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard No
Campo di taratura Sì / No

## Effetto blocco esterno

Parametro
■ 701A
Indica con quale impostazione del parametro "Blocco esterno„ quali componenti dell'impianto sono bloccati.
È possibile ogni combinazione dei singoli componenti.
**Sì** significa che questo componente è bloccato.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Definiz. impianto**„
■ ↓ fino a**"Effetto blocco est.„**
■ +1 oppure –1

Impostazione standard 0
Campo di taratura 0 - 31

5355 887 IT

## Effetto blocco esterno (continua)

| Valore | Pompa secondario/ compressore bloccati | Pompa bollitore bloccata | Pompa riscald. M3 bloccata | Pompa riscald. M2 bloccata | Pompa riscald. A1 bloccata |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | | |
| 1 | | | | | x |
| 2 | | | | x | |
| 3 | | | | x | x |
| 4 | | | x | | |
| 5 | | | x | | x |
| 6 | | | x | x | |
| 7 | | | x | x | x |
| 8 | | x | | | |
| 9 | | x | | | x |
| 10 | | x | | x | |
| 11 | | x | | x | x |
| 12 | | x | x | | |
| 13 | | x | x | | x |
| 14 | | x | x | x | |
| 15 | | x | x | x | x |
| 16 | x | | | | |
| 17 | x | | | | x |
| 18 | x | | | x | |
| 19 | x | | | x | x |
| 20 | x | | x | | |
| 21 | x | | x | | x |
| 22 | x | | x | x | |
| 23 | x | | x | x | x |
| 24 | x | x | | | |
| 25 | x | x | | | x |
| 26 | x | x | | x | |
| 27 | x | x | | x | x |
| 28 | x | x | x | | |
| 29 | x | x | x | | x |
| 30 | x | x | x | x | |
| 31 | x | x | x | x | x |



5355 887 IT

**Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria)**

Parametro
■ 701B

Istruzioni d'uso

## Consenso compressore

Parametro
- 5000

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Compressore**„
- ↓ fino a**"Consenso„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | Sì |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Potenzialità pompa di calore

Parametro
- 5030

Immissione della potenzialità per il bilancio energetico. Se si intende calcolare, nel campo statistica, l'energia elettrica prelevata e l'energia di riscaldamento ceduta nel sistema riscaldamento, è necessaria la messa a punto dei dati di potenzialità della pompa di calore.

***Avvertenza***
*Se si tiene premuto il tasto impostazione base* **>I<** *o il tasto* 🧰 *nel menù principale per un reset, il valore di potenza viene riportato a quello dello stato di fornitura (impostazione standard). Se il valore allo stato di fornitura si discosta dalla potenzialità effettiva della pompa di calore, verranno visualizzati valori errati per il bilancio energetico.*

| Tipo | Potenzialità in kW |
|---|---|
| AWC-I | 9 |
| AW-O | 9 |

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Compressore**„
- ↓ fino a**"Potenzialità„**
- **+1** oppure **–1**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 10 kW |
| Campo di taratura | da 1 a 255 kW |

## Numero di pompe di calore esterne

Parametro
- 5735

Indica il numero di pompe di calore (apparecchi in sequenza) che sono ulteriormente allacciate alla pompa di calore principale (apparecchio principale).

## Numero di pompe di calore esterne (continua)

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Definiz. impianto**„
- ↓ fino a**"Numero p. term. est.„**
- +1 oppure –1

Impostazione standard 0

Campo di taratura da 0 a 4

**Spiegazione:**
0 Nessuna pompa di calore in sequenza
1-3 Numero delle pompe di calore in sequenza
4 Senza funzione

## Generatore esterno di calore

Parametro
■ 7B00
Immissione di un generatore esterno di calore (Gen. cal. est.) integrato nell'impianto di riscaldamento.

***Avvertenza***
*Tutti i parametri seguenti appariranno solo dopo aver confermato un generatore esterno di calore con "Si„.*

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Gener. calore est.**„
■ [↓] fino a "**Gener. calore est.**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | No |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Precedenza

Parametro
■ 7B01
Definire se il riscaldamento da parte del generatore esterno di calore debba avere la precedenza rispetto al riscaldamento da parte del riscaldamento elettrico supplementare (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento).

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Gener. calore est.**„
■ [↓] fino a "**Precedenza**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | Sì |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Temperatura bivalente

Parametro
■ 7B02
Temperatura limite per il funzionamento supplementare del generatore esterno di calore.
Il valore medio della temperatura esterna deve, per un arco di tempo prolungato, essere inferiore a questa temperatura limite, perché venga inserito il generatore esterno di calore.

In caso di guasto alla pompa di calore, questa limitazione all'inserimento non è attiva.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Gener. calore est.**„
■ [↓] fino a "**Temperatura bivalente**„
■ [+1,0] oppure [–1,0]



5355 887 IT

## Temperatura bivalente (continua)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Impostazione standard | 10 °C | Campo di taratura | da -50 a 50 °C |

## Generatore esterno di calore per acqua calda

Parametro
■ 7B0D
Indica se deve essere utilizzato un generatore esterno di calore per la produzione d'acqua calda sanitaria. In caso di una richiesta di riscaldamento elevata da parte del bollitore, che la pompa di calore non è in grado di coprire da sola, intervengono la pompa corrispondente (pompa di carico per integrazione riscaldamento bollitore) e il generatore esterno di calore.

Se si conferma con Sì, non è possibile selezionare nessuna resistenza elettrica EHE da installare nel bollitore.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Gener. calore est.**„
■ [↓] fino a "**Gen.cal.est.per a.c.**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | No |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Temperatura bollitore acqua calda

Parametro
■ 6000

Istruzioni d'uso

## Fasce orarie acqua calda

Parametro
■ 6001

Istruzioni d'uso

## Temperatura min.

Parametro
■ 6005
La temperatura min. impedisce una riduzione troppo forte della temperatura acqua calda sanitaria nel bollitore (protezione antigelo).
In caso di non raggiungimento della temperatura min., il bollitore viene riscaldato fino a questo valore più isteresi. Questo è indipendente dal programma d'esercizio impostato.
Se sono presenti 2 sensori temperatura bollitore, viene rilevato solo il sensore superiore.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Acqua calda**„
■ ↓ fino a**"Temperatura min.„**
■ +1,0 oppure –1,0

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 10 °C |
| Campo di taratura | da 5 a 60 °C |

## Temperatura max.

Parametro
■ 6006
Una volta raggiunta questa temperatura max. e finché la temperatura non si è abbassata di 5 K, viene impedito un nuovo riscaldamento nel bollitore.



5355 887 IT

## Temperatura max. (continua)

**Pericolo**
L'acqua calda con **temperature superiori a 60 °C** procura ustioni.
Per la limitazione della temperatura a 60 °C occorre installare un miscelatore, ad es. un dispositivo termostatico di miscelazione automatico (accessorio del bollitore).

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Acqua calda**„
- ↓ fino a**"Temperatura max.„**
- +5,0 oppure −5,0

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 60 °C |
| Campo di taratura | da 20 a 80 °C |

## Isteresi/isteresi riscaldamento supplementare

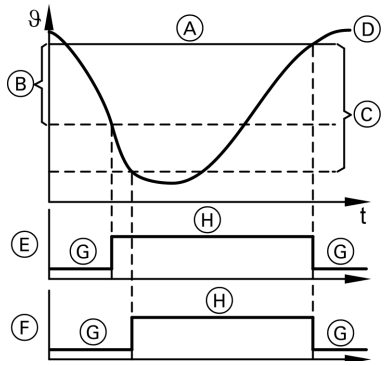
Parametro
- 6007 **Isteresi**

Riferita al riscaldamento da parte della pompa di calore

Parametro
- 6008 **Isteresi riscald. supplem.**

Riferito al riscaldamento con lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento, con un generatore esterno di calore o la resistenza elettrica EHE (da predisporre sul posto, per il bollitore).
L'impostazione determina per quale variazione della temperatura nominale impostata del bollitore ("**T. standard acqua c.**„), il riscaldamento del bollitore mediante la pompa di calore ("**Isteresi**„) viene inserito e disinserito.
Se è installata un'ulteriore integrazione del riscaldamento, è rilevante anche il parametro "**Ister. riscald. supplem.**„.

## Isteresi/isteresi riscaldamento supplementare (continua)




Ⓐ Temperatura nominale acqua sanitaria
Ⓑ Differenziale d'intervento pompa di calore ("**Isteresi**„)
Ⓒ Differenziale d'intervento scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ("**Ister. riscald. supplem.**„)
Ⓓ Temperatura reale acqua sanitaria sul sensore temperatura bollitore superiore
Ⓔ Condizione d'inserimento pompa di calore
Ⓕ Condizione d'inserimento scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
Ⓖ Disins.
Ⓗ Ins.

***Avvertenza***
*Il valore impostato per "**Isteresi**„ dovrebbe essere superiore alla diminuzione della temperatura attesa a causa delle dispersioni termiche di una notte (ca. 5 K).*
*Un valore inferiore per "**Isteresi riscald.suppl.**„ aumenta la percentuale della messa a regime elettrica dell'acqua sanitaria, il grado di rendimento dell'impianto diminuisce.*

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Acqua calda**„
- ↓ fino a**"Isteresi„**
  oppure
  ↓ fino a**"Ister. riscald. supplem.„**
- **+0,5** oppure **–0,5**

**Isteresi**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 7,0 K |
| Campo di taratura | da 1,0 a 10,0 K |

**Isteresi riscaldamento supplementare**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 10,0 K |
| Campo di taratura | da 2,0 a 30,0 K |



5355 887 IT

## Ottimizzazione d'accensione acqua calda

Parametro
■ 6009

Istruzioni d'uso

## Ottimizzazione di spegnimento acqua calda

Parametro
■ 600A

Istruzioni d'uso

## Funzione supplementare acqua calda

Parametro
■ 600B

Istruzioni d'uso

## 2. Temperatura nominale acqua calda

Parametro
■ 600C

Istruzioni d'uso

## 2. Sensore temperatura

Parametro
■ 600E
Un 2º sensore temperatura offre un migliore sfruttamento del bollitore. Viene montato al di sotto di un sensore temperatura superiore.
In caso di produzione straordinaria d'acqua calda sanitaria tramite la richiesta “Quantità max. acq.„ o nelle fasi di fasce orarie “Norm.„ oppure “2ª temperatura nom.„ questo sensore temperatura (inferiore) viene utilizzato come criterio per il disinserimento.

L'inserimento della produzione d'acqua calda sanitaria avviene con le **fasi di fasce orarie**, sul sensore temperatura **superiore**, con la **Quantità max. acq.**, sul sensore temperatura **inferiore**.

**Accesso**
■ “**Set apparecchio**„
■ “**Programmare**„
■ “**Acqua calda**„
■ ↓ fino a**“2° sensore temp.„**
■ **“SI„** oppure **“NO„**

5355 887 IT

## 2. Sensore temperatura (continua)

Impostazione standard: No

Campo di taratura: Sì / No

## Riscaldamento supplementare

Parametro
■ 6014
Il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria può avvenire mediante un riscaldamento elettrico supplementare (ad es. resistenza elettrica EHE) nel bollitore o mediante un generatore esterno di calore (comando o consenso della pompa per il generatore esterno di calore).

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Acqua calda**„
■ [↓] fino a**"Riscald.supplem.„**
■ **"SI„** oppure **"NO„**

Impostazione standard: No

Campo di taratura: Sì / No

## Riscaldamento elettrico acqua calda

Parametro
■ 6015
Acqua calda con riscaldamento elettrico supplementare

Istruzioni d'uso



5355 887 IT

## Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento

Parametro
■ 7900
Impostazione di un riscaldamento elettrico supplementare (accessorio) incorporato nella mandata riscaldamento. Altrimenti non può ricevere i comandi dal regolatore.

! **Attenzione**
Se questo parametro è utilizzato per bloccare il riscaldamento elettrico, lo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento non impedisce il congelamento dell'impianto (protezione antigelo).
Per bloccare, utilizzare "**Riscald. elettrico**„ (parametro 7902) o "**Risc.el. acq.calda**„ (parametro 6015, pagina 163).

Istruzioni d'uso

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Riscald. elettrico**„
■ [↓] fino a "**Scamb. istant. acq.c.**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | No |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Riscaldamento supplementare elettrico

Parametro
■ 7902
Programma di riscaldamento con scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.

Istruzioni d'uso

## Potenza massima riscaldamento elettrico supplementare

Parametro
■ 7907
Questa impostazione stabilisce con quale potenzialità max. (stadio 1, 2 o 3) avviene il riscaldamento supplementare dell'acqua di riscaldamento e sanitaria.

La potenza elettrica a disposizione dipende dal cablaggio dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„

## Potenza massima riscaldamento elettrico . . . (continua)

- "**Riscald. elettrico**„
- ↓ fino a "**Pot. max. resis. el.**„
- +1 oppure –1

Impostazione standard 3

Campo di taratura da 1 a 3

**Spiegazione impostazioni:**

1 max. 3 kW
2 max. 6 kW
3 max. 9 kW

## Stadio con blocco Az.El.

Parametro
- 790A

Impostazione dello stadio di potenza del riscaldamento elettrico (scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento), sbloccato anche in caso di blocco azienda elettrica. Sono sbloccati lo stadio selezionato e tutti gli stadi inferiori.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Riscald. elettrico**„
- ↓ fino a "**Stadio con blocco Az. El.**„
- +1 oppure –1

Impostazione standard 0

Campo di taratura da 0 a 3

**Spiegazione impostazioni:**

0 Non è incorporato il riscaldamento elettrico o tutti gli stadi sono bloccati.
1 max. 3 kW
2 max. 6 kW
3 max. 9 kW



5355 887 IT

## Pompa di calore per asciugatura massetto

Parametro
■ 7300
Questa impostazione determina se oltre allo scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento deve essere impiegata anche la pompa di calore per l'asciugatura massetto.
Se la pompa di calore non è pronta al funzionamento perché ad esempio il circuito primario della pompa di calore al momento dell'asciugatura massetto non è ancora ultimato, questa funzione deve essere impostata su "**NO**„.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Circ. idraulico int**„
■ ↓ fino a "**P.term. asciu.fabbr.**„
■ **"SI„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | No |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Programma sottofondi pavimento

Parametro
■ 7303

**Attenzione**
Pericolo di danni all'edificio in seguito a surriscaldamento del sottofondo pavimento con temperature di mandata elevate. Evitare temperature di mandata elevate tramite il termostato di blocco per la limitazione temperatura massima dell'impianto di riscaldamento a pavimento.

***Avvertenza***
*Rispettare le indicazioni della norma EN 1264-4. Il protocollo di competenza dell'installatore deve comprendere i seguenti dati di messa a regime:*
■ *Dati di messa a regime con relative temperature di mandata*
■ *Temperatura di mandata massima raggiunta*
■ *Stato d'esercizio e temperatura esterna al momento della consegna*

■ Dopo un'interruzione di corrente o lo spegnimento della regolazione la funzione viene ripresa.
■ Se il "**Progr. sottof.pavim.**„ è stato portato a termine come previsto o prima del termine del programma viene selezionato il profilo temperatura-tempo "**0**„, viene proseguito il programma d'esercizio impostato.
■ I profili temperatura-tempo da 7 a 12 impostano la temperatura di mandata max.

5355 887 IT

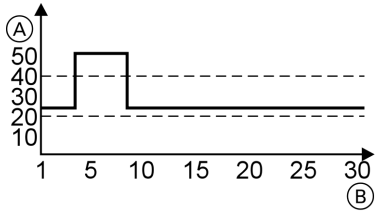
## Programma sottofondi pavimento (continua)

- Il programma sottofondi pavimento agisce parallelamente su tutti i circuiti di riscaldamento attivati.
- Anche se il profilo temporale presenta una temperatura nominale di mandata più elevata, la temperatura nominale viene limitata dal parametro “T. max. di mandata„ del circuito di riscaldamento.

***Avvertenza***

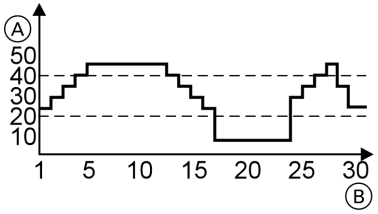
*In seguito all'impiego di uno scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio) per l'asciugatura massetto, aumenta il consumo di energia.*

**Profilo temperatura-tempo 1 (secondo EN 1264-4)**



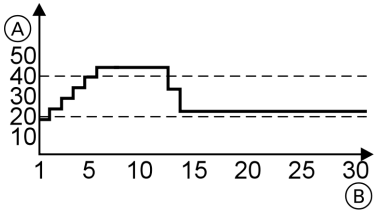

Ⓐ Temperatura di mandata
Ⓑ Giorni

**Profilo temperatura-tempo 2 (secondo l'Associazione generale per la pavimentazione a parquet e la tecnica di pavimentazione generale)**




Ⓐ Temperatura di mandata
Ⓑ Giorni

**Profilo temperatura-tempo 3 (secondo ÖNORM)**



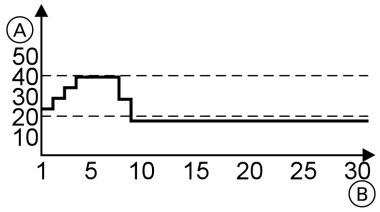

Ⓐ Temperatura di mandata
Ⓑ Giorni



5355 887 IT

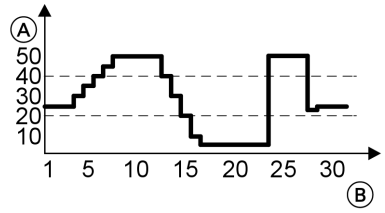
## Programma sottofondi pavimento (continua)

**Profilo temperatura-tempo 4**



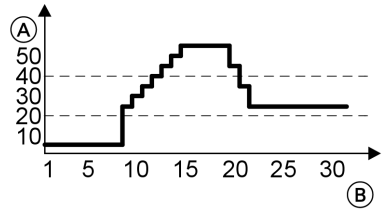

Ⓐ Temperatura di mandata
Ⓑ Giorni

**Profilo temperatura-tempo 5**




Ⓐ Temperatura di mandata
Ⓑ Giorni

**Profilo temperatura-tempo 6**




Ⓐ Temperatura di mandata
Ⓑ Giorni

Nei profili temperatura-tempo da 7 a 12 viene selezionato, per un intervallo compreso tra 5 e 30 giorni, un valore preimpostato (max. temperatura di mandata) (vedi pagina 175). Stato di fornitura 40 °C

| **Profili temperatura-tempo** | **Durata per la temperatura di mandata max.** |
|---|---|
| Profilo 7 | 5 giorni |
| Profilo 8 | 10 giorni |
| Profilo 9 | 15 giorni |
| Profilo 10 | 20 giorni |
| Profilo 11 | 25 giorni |
| Profilo 12 | 30 giorni |

**Accesso**

- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- ↓ fino a "**Circ. idraulico int**„
- ↓ fino a "**Progr. sottof.pavim.**„
- **+1** oppure **-1**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 0 |
| Campo di taratura | da 0 a 12 |

5355 887 IT

## Richiesta esterna temperatura nominale di mandata

Parametro
■ 730C
Qui viene impostata la temperatura fornita dalla pompa di calore quando quest'ultima viene comandata/fatta intervenire dall'esterno come generatore esterno di calore.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Circ. idraulico int**„
■ ↓ fino a "**Mand.nom. rich. est.**„
■ +1,0 oppure –1,0

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 50 °C |
| Campo di taratura | da 0 a 70 °C |



5355 887 IT

## Serbatoio d'accumulo

Parametro
- 7200

***Avvertenza***
*Questa funzione è disponibile **solo con schema impianto 1 e 2**.*

Per la scelta degli schemi dell'impianto da 3 a 10, il serbatoio d'accumulo viene definito automaticamente come parte dell'impianto.
Se con lo schema dell'impianto 2 è parte dell'impianto un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, questo deve essere impostato scegliendo l'opzione "**Sì**„.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- ↓ fino a "**Riserva di accumulo**„
- "**Riserva di accumulo**„
- **"SI„** oppure **"NO„**

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | No |
| Campo di taratura | Sì / No |

## Fasce orarie riserva di accumulo

Parametro
- 7201

Istruzioni d'uso

## Temperatura fissa

Parametro
- 7202

***Avvertenza***
- *Questa funzione è disponibile **con schema impianto 1 e 2** solo se al punto "**Riserva di accumulo**„ è stata selezionata l'opzione "**Sì**„.*
- *La temperatura non può essere impostata più alta dell'impostazione selezionata al punto "**Temperatura max.**„.*

Impostazione della temperatura a cui viene riscaldato il serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento in caso di carico e se al punto "**Progr. ris. accum.**„ (vedi istruzioni d'uso) è selezionato il programma "**Valore fisso**„.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Riserva di accumulo**„
- ↓ fino a "**Temperatura fissa**„
- +1,0 oppure −1,0

5355 887 IT

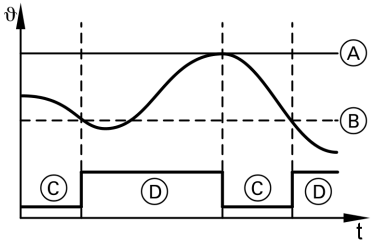
## Temperatura fissa (continua)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Impostazione standard | 50 °C | Campo di taratura | da 10 a 70 °C |

Parametro
■ 7203

***Avvertenza***
*Questa funzione è disponibile* ***con schema impianto 1 e 2*** *solo se al punto "**Riserva di accumulo**„ è stata selezionata l'opzione "**Sì**„.*

L'impostazione determina per quale variazione della temperatura nominale impostata viene inserito e disinserito il riscaldamento del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.




Ⓐ Temperatura nominale
Ⓑ Isteresi di inserimento
Ⓒ Riscaldamento serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento DISINS.
Ⓓ Riscaldamento serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento INS.

**Accesso**
■ "**Set apparecchio**„
■ "**Programmare**„
■ "**Riserva di accumulo**„
■ [↓] fino a "**Isteresi**„
■ [+1,0] oppure [–1,0]

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 5 K |
| Campo di taratura | da 2 a 20 K |

## Temperatura max.

Parametro
■ 7204

## **Temperatura max.** (continua)

***Avvertenza***
*Questa funzione è disponibile **con schema impianto 1 e 2** solo se al punto "**Riserva di accumulo**„ è stata selezionata l'opzione "**Sì**„.*

Impostazione della temperatura max. nel serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Riserva di accumulo**„
- ↓ fino a "**Temperatura max.**„
- +1,0 oppure −1,0

| | |
|---|---|
| Impostazione standard | 60 °C |
| Campo di taratura | da 1 a 70 °C |

5355 887 IT

## Temperatura ambiente normale

Parametro
- 2000 - HK A1
- 3000 - HK M2
- 4000 - HK M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

## Temperatura ambiente ridotta

Parametro
- 2001 - HK A1
- 3001 - HK M2
- 4001 - HK M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

## Fasce orarie circuito di riscaldamento

Parametro
- 2002 - HK A1
- 3002 - HK M2
- 4002 - HK M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

## Attivazione telecomando

Parametro
- 2003 - HK A1
- 3003 - HK M2
- 4003 - HK M3

Il telecomando Vitotrol 200 può essere montato per ogni circuito di riscaldamento. Deve essere assegnato al circuito di riscaldamento corrispondente.

***Avvertenza***
*Nell'impostazione funzionamento manuale "„ della pompa di calore (vedi pagina 122, i telecomandi sono senza funzione.*

**Accesso**
- **Set apparecchio**
- **Programmare**
- **Circ. termico 1**
- ↓ finché è marcato "**Telecomando**„

## Attivazione telecomando (continua)

- **"SI„** oppure **"NO„**
- Analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard: No
Campo di taratura: Sì / No

Istruzioni di montaggio Vitotrol 200.

## Scostamento curva di riscaldamento

Parametro
- 2006 - HK A1
- 3006 - HK M2
- 4006 - HK M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

## Inclinazione curva di riscaldamento

Parametro
- 2007 - HK A1
- 3007 - HK M2
- 4007 - HK M3

Impostazione separata delle fasce orarie per tutti i circuiti di riscaldamento A1, M2 e M3.

Istruzioni d'uso

## Inclinazione correzione da temperatura ambiente

Parametro
- 200A - HK A1
- 300A - HK M2
- 400A - HK M3

Se il sensore temperatura ambiente è presente e la correzione da temperatura ambiente è sbloccata (vedi pagina 174), può essere selezionato l'inclinazione della correzione da temperatura ambiente.
Maggiore è il valore selezionato, maggiore è l'influsso della temperatura ambiente.

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circ. termico 1**„
- ↓ finché è marcato **"Incl. corr. t. amb.„**
- **+1** oppure **–1**
- Analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard: 10
Campo di taratura: da 0 a 50

5355 887 IT

## Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento)

Parametro
- 200B - HK A1
- 300B - HK M2
- 400B - HK M3

L'impostazione stabilisce quando deve essere attivata la correzione da temperatura ambiente insieme alla regolazione in funzione delle condizioni climatiche esterne.

**Impostazioni:**

| | |
|---|---|
| 0 | Nessuna correzione da temperatura ambiente |
| 1 | Correzione da temperatura ambiente solo in funzionamento a regime ridotto |
| 2 | Correzione da temperatura ambiente solo in funzionamento a regime normale |
| 3 | Correzione da temperatura ambiente in funzionamento a regime normale e a regime ridotto |

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circ. termico 1**„
- ↓ finché è marcato **"Inser. t. ambiente„**
- +1 oppure –1
- Analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard 3
Campo di taratura da 0 a 3

## Temperatura di mandata max.

Parametro
- 200E - HK A1
- 300E - HK M2
- 400E - HK M3

Limitazione della temperatura di mandata nominale max. del circuito di riscaldamento su un valore massimo.

***Avvertenza***
*Questo parametro non è idoneo a limitare la temperatura di mandata effettiva (ad es. come protezione per circuiti di riscaldamento a pavimento).*

**Accesso**
- "**Set apparecchio**„
- "**Programmare**„
- "**Circ. termico 1**„ (Circ. termico A1)
- ↓ fino a **"T. max. di mandata„**
- +1,0 oppure –1,0
- Analogo per Circ. termico 2 e Circ. termico 3

Impostazione standard 40 °C
Campo di taratura da 10 a 70 °C



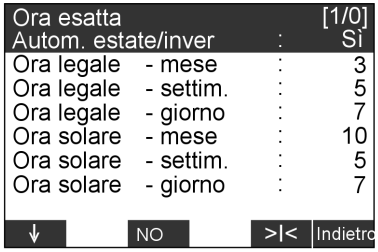
5355 887 IT

## Commutazione automatica ora legale/ora solare

Parametro
- 7C00
- 7C01
- 7C02
- 7C03
- 7C04
- 7C05
- 7C06

La data e l'ora esatta sono impostate in fabbrica e possono essere modificate manualmente.

***Avvertenza***
*Il momento della commutazione preimpostata è la notte tra sabato e domenica dell'ultimo weekend di marzo e ottobre.*

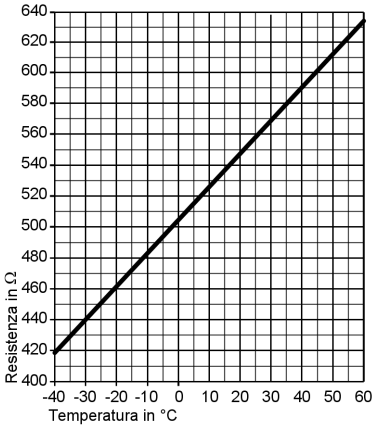



**Accesso**
- **“Set apparecchio„**
- **“Programmare„**
- **“Ora„**
- **“Autom. estate/inver„**
- **“SI„**/**“NO„** per attivazione/disattivazione di **“Autom. estate/inver„**.
- ↓/↑ finché non viene selezionato il valore da impostare (vedi figura del display).
- +1,0/–1,0 finché non viene impostato il valore desiderato.
- **“INDIETRO„** per confermare e uscire dal menù.

5355 887 IT

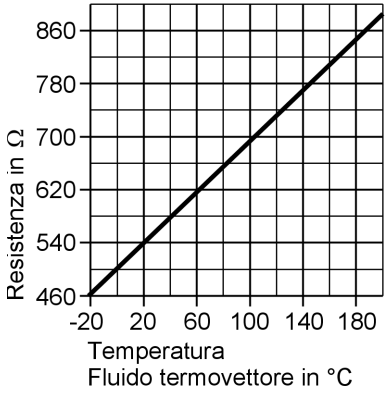
## Curve di resistenza dei sensori

**Sensore temperatura**




Sensori temperatura ambiente:
- Elemento di misurazione costituito da “Pt 500„
- Sensori temperatura di mandata circuito di riscaldamento
- Sensore temperatura esterna
- Sensore temperatura ambiente

**Altri sensori**




Altri sensori:
- Elemento di misurazione costituito da “Pt 500„
- Sensori temperatura bollitore superiore/inferiore
- Sensore serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
- Sensore mandata impianto
- Sensore generatore esterno di calore
- Tutti i sensori nel modulo pompa di calore (modulo p.term.)



5355 887 IT

## Fusibile apparecchio

***Avvertenza***
*I fusibili dell'apparecchio si trovano sulla scheda 1 dei componenti di segnalazione e di sicurezza (prima scheda della serie).*
*Vedi pagina 74 e pagina 180.*

Fusibile F1:
- T6, 3 A, 250 V
- Potenza max. dissipata ≤ 2,5 W

**Pericolo**
Il contatto con componenti conduttori di tensione può causare il passaggio di pericolose correnti nel corpo delle persone.
Prima di eseguire interventi sull'apparecchio disinserire **anche la tensione di rete del circuito corrente di carico**.
Smontando il fusibile accanto all'unità di servizio, il **circuito corrente di carico non è privo di tensione**.

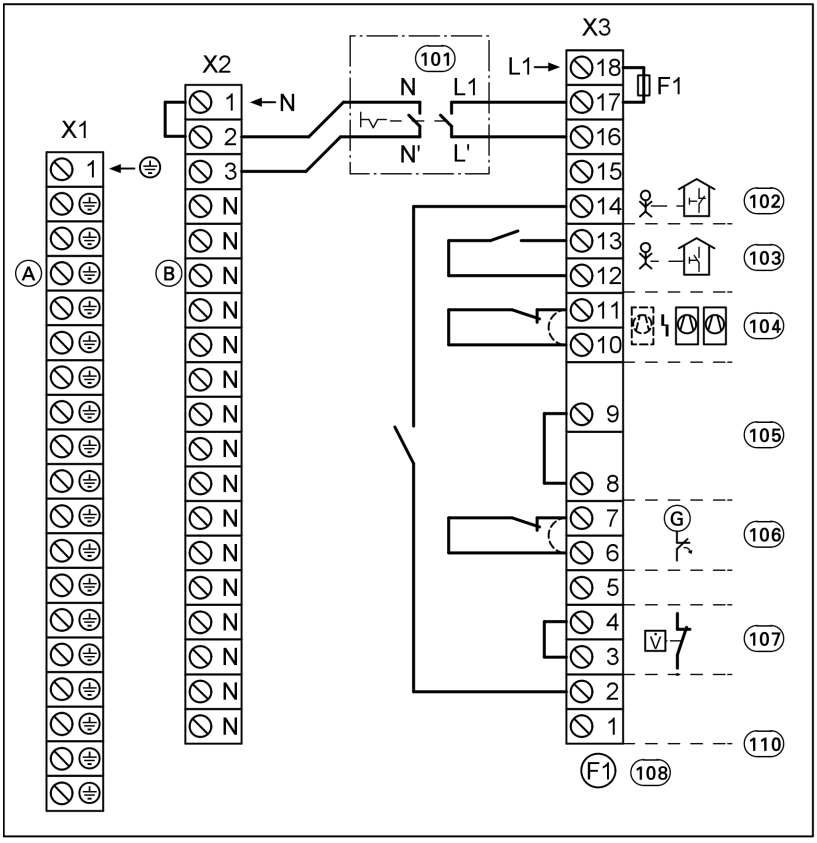
5355 887 IT

## Schema delle schede e delle possibilità di collegamento

***Avvertenza***
*In **tutti** gli schemi di allacciamento seguenti **non** è raffigurata una disposizione spaziale precisa.*

Per lo schema delle schede vedi da pagina 73.

## Scheda 1: componenti di segnalazione e sicurezza




101 Interruttore generale

102 Blocco esterno, contatto esente da potenziale

## Scheda 1: componenti di segnalazione e . . . (continua)

(103) Richiesta esterna, contatto esente da potenziale
(104) Segnalazione generatore di calore in sequenza, chiuso contatto esente da potenziale: nessun errore (stato di fornitura: ponticello montato)
(105) Ponticello in sequenza di sicurezza
(106) Blocco Az. El. (ponticello presente allo stato di fornitura, al momento dell'allacciamento togliere il ponticello, contatto chiuso: sequenza di sicurezza continua, apparecchio pronto al funzionamento)
(107) Necessari ponticelli
(108) Fusibile apparecchio F1 (T 6,3 A)
(110) Fase inserita

I seguenti morsetti sono collegati alla scheda L1:
- 1X3.1
- 1X3.2
- 1X3.3
- 1X3.7
- 1X3.11
- 1X3.13

**Contrassegno degli allacciamenti**
- Morsettiera X1:
  Allacciamenti da 1X1.1 a 1X1.⏚
- Morsettiera X2:
  Allacciamenti da 1X2.1 a 1X2.N
- Morsettiera X3:
  Allacciamenti da 1X3.1 a 1X3.18

Per lo schema delle schede vedi da pagina 73.

***Avvertenza***
- *Carico totale di tutti gli allacciamenti elettrici max. 1000 W.*
- *I conduttori neutri e le messe a terra di tutti i componenti vengono allacciati alle morsettiere X1 e X2.*
- *I morsetti di allacciamento possono essere già occupati (dipende dalla versione dell'apparecchio). Se si ha bisogno all'esterno di questo segnale, occorrerà staccare completamente il conduttore o estrarre e isolare l'estremità del conduttore o utilizzare una boccola doppia sull'estremità del conduttore.*

**Attacchi di segnalazione e sicurezza su scheda 1 (prima scheda in sequenza)**

| Funzione | Spiegazione | Attacco |
|---|---|---|
| Segnalazione generatore di calore in sequenza | Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale:<br>■ chiuso=nessun errore<br>■ aperto=errore<br>■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A<br>■ Stato di fornitura: ponticello montato | 1X3.11<br>1X3.10 |

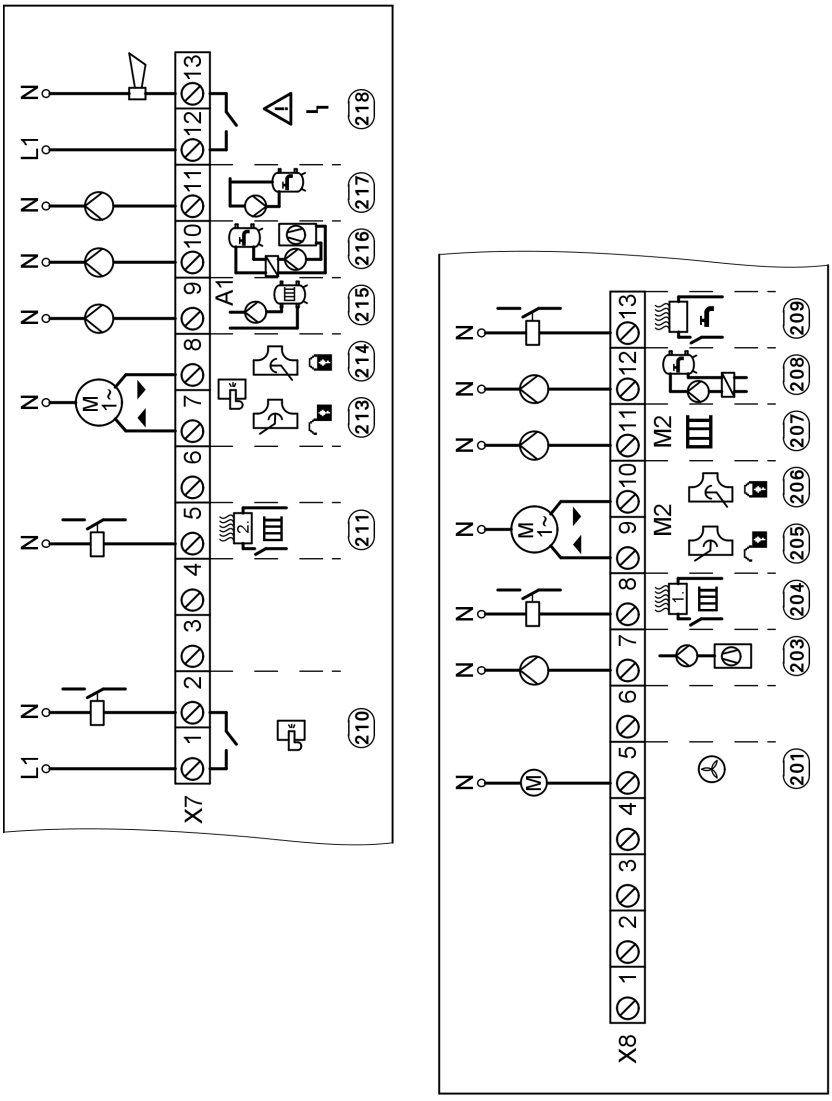
## Scheda 1: componenti di segnalazione e . . . (continua)

| Funzione | Spiegazione | Attacco |
|---|---|---|
| Richiesta esterna a pompa di calore, miscelatore APERTO, commutazione del modo operativo | Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale:<br>■ chiuso=richiesta<br>■ aperto=nessuna richiesta<br>■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A | 1X3.13<br>1X3.12<br>o su completamento esterno H1 |
| Blocco esterno / miscelatore CHIUSO | Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale:<br>■ chiuso=blocco attivo<br>■ aperto=nessun blocco<br>■ Potere di interruzione 230 V, 0,1 A | 1X3.2<br>1X3.14<br>o su completamento esterno H1 |
| Blocco Az. El. | Allacciare sul posto il contatto esente da potenziale:<br>■ chiuso=nessun blocco<br>■ aperto=blocco attivo<br>■ Potere di interruzione 230 V, 0,5 A<br>■ Stato di fornitura: ponticello montato | 1X3.7<br>1X3.6 |



5355 887 IT

## Scheda 2: componenti di esercizio 230 V




(201) Comando ventilatore radiale
(203) Pompa secondario
(204) Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1)

5355 887 IT

## Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

(205) Servomotore circuito di riscaldamento M2 - APERTO
(206) Servomotore circuito di riscaldamento M2 - CHIUSO
(207) Pompa circuito di riscaldamento (M2)
(208) Pompa di carico bollitore (per sistema ad accumulo sul bollitore, valvola d'intercettazione)
(209) Comando resistenza elettrica EHE per bollitore
(210) Comando generatore esterno di calore
(211) Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2)
(213) Servomotore generatore esterno di calore - APERTO
(214) Servomotore generatore esterno di calore - CHIUSO
(215) Pompa circuito di riscaldamento senza miscelatore A1 (se presente serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento)
(216) Pompa di carico bollitore (per sistema ad accumulo sulla pompa di calore)
(217) Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria)
(218) Dispositivo segnalazione guasti (contatto esente da potenziale nel campo 230 V)

**Contrassegno degli allacciamenti**

- Morsettiera X7:
  Allacciamenti da 2X7.1 a 2X7.13
- Morsettiera X8:
  Allacciamenti da 2X8.1 a 2X8.13

Per lo schema delle schede vedi da pagina 73.

***Avvertenza***

- *Carico totale di tutti gli allacciamenti elettrici max. 1000 W.*
- *I morsetti di allacciamento possono essere già occupati (dipende dalla versione dell'apparecchio). Se si ha bisogno all'esterno di questo segnale, occorrerà staccare completamente il conduttore o isolare l'estremità del conduttore o utilizzare una boccola doppia sull'estremità del conduttore.*
- *Gli allacciamenti ai conduttori neutri e alle messe a terra non sono riportati nell'elenco seguente. Vengono effettuati sulla scheda 1 (prima scheda in sequenza) sulle morsettiere 1X1.⏚ (messa a terra) e 1X2. N (conduttore neutro)*



5355 887 IT

## Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

**Componenti di esercizio 230 V su scheda 2 (scheda base stampata, morsettiera X7)**

| Funzione | Spiegazione | Attacco |
|---|---|---|
| Comando/richiesta del generatore esterno di calore | Contatto aperto esente da potenziale:<br>■ chiuso=richiesta<br>■ aperto=nessuna richiesta<br>■ Potere di interruzione 250 V~, 4 (2) A<br>■ non idoneo a bassa tensione di protezione (≤ 42 V~) | 2X7.1<br>2X7.2 |
| libero | libero | 2X7.3<br>2X7.4 |
| Comando dello scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2) | ■ Montaggio modulo di comando (accessorio)<br>■ P=10 W | 2X7.5 |
| Comando del servomotore per generatore esterno di calore, segnale APERTO | ■ U=230 V | 2X7.7 |
| Comando del servomotore per generatore esterno di calore, segnale CHIUSO | ■ U=230 V | 2X7.8 |
| Pompa circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1) | ■ Se è presente un serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento, questa pompa viene installata in aggiunta alla pompa secondario<br>■ $P_{max}$=100 W<br>■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! | 2X7.9 |
| Pompa di carico bollitore | ■ Per impianto con sistema ad accumulo: installare una pompa tra pompa di calore e scambiatore di calore supplementare<br>■ $P_{max}$=130 W<br>■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!<br>■ U=230 V<br>■ Se non è installato un sistema ad accumulo: allacciare qui la pompa | 2X7.10 |

5355 887 IT

## Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

| Funzione | Spiegazione | Attacco |
|---|---|---|
| Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) | ■ Pmax.=50 W<br>■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)!<br>■ U=230 V | 2X7.11 |
| Dispositivo segnalazione guasti | Contatto esente da potenziale:<br>■ chiuso=errore<br>■ aperto=nessun errore<br>■ Carico sul contatto 250 V~, 4(2) A<br>■ non idoneo a bassa tensione di protezione | 2X7.12<br>2X7.13 |

**Componenti di esercizio 230 V su scheda 2 (scheda base stampata, morsettiera X8)**

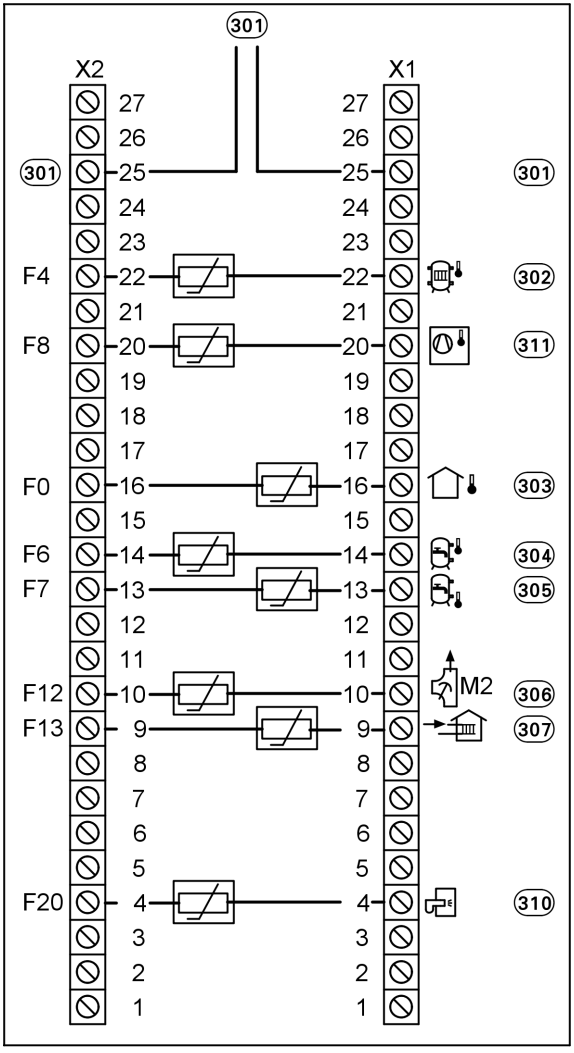
| Funzione | Spiegazione | Attacco |
|---|---|---|
| Fine della sequenza di sicurezza | ■ Presenza di tensione con sequenza di sicurezza senza anomalie | 2X8.1 |
| Comando compressore tramite regolatore della valvola di espansione elettronica (EEV) | ■ Con richiesta di calore il contatto interno della regolazione tra 2X8.1 e 2X8.2 è chiuso e su 2X8.2 c'è tensione<br>■ Se il compressore non funziona, eventualmente consenso di regolatore EEV tramite relè su scheda EEV | 2X8.2 |
| libero | libero | 2X8.3<br>2X8.4 |
| Pompa secondario | ■ Per impianti privi di serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento la pompa secondario è sufficiente (vedi morsetto 2X7.9 a pagina 184)<br>■ Pmax.=130 W<br>■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! | 2X8.7 |

## Scheda 2: componenti di esercizio 230 V (continua)

| Funzione | Spiegazione | Attacco |
|---|---|---|
| Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1) | ■ Segnale di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento stadio 1<br>■ Montaggio modulo di comando (accessorio)<br>■ P=10 W | 2X8.8 |
| Comando del servomotore circuito di riscaldamento M2 segnale APERTO | ■ 230 V | 2X8.9 |
| Comando del servomotore circuito di riscaldamento M2 segnale CHIUSO | ■ 230 V | 2X8.10 |
| Pompa circuito di riscaldamento con miscelatore M2 | ■ Pmax.=100 W<br>■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! | 2X8.11 |
| Pompa di carico bollitore, valvola d'intercettazione a 2 vie | ■ Per impianto con sistema ad accumulo: installare una pompa tra bollitore e scambiatore di calore supplementare<br>■ Collegare in parallelo valvola d'intercettazione a 2 vie<br>■ Pmax.=130 W<br>■ Osservare le avvertenze sulla potenza assorbita complessiva (prima della tabella)! | 2X8.12 |
| Comando resistenza elettrica EHE per bollitore oppure<br>Pompa di carico integrazione riscaldamento bollitore di un generatore esterno di calore (per produzione d'acqua calda sanitaria) | ■ Se il generatore esterno di calore non viene impiegato per la produzione d'acqua calda sanitaria, è possibile utilizzare l'allacciamento per il comando della resistenza elettrica EHE | 2X8.13 |

5355 887 IT

## Scheda 3: Sensori e BUS-KM




(301) BUS-KM
(302) Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento
(303) Temperatura esterna
(304) Bollitore superiore
(305) Bollitore inferiore
(306) Mandata circuito di riscaldamento con miscelatore M2
(307) Mandata impianto (a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento o miscelatore generatore esterno di calore)

5355 887 IT

## Scheda 3: Sensori e BUS-KM (continua)

(310) Generatore esterno di calore
(311) Mandata riscaldamento secondario (Con tipo AWC-I sensore montato in fabbrica, con tipo AW-O montato sul posto nella mandata riscaldamento)

**Contrassegno degli allacciamenti**
- Morsettiera X1:
  Allacciamenti da 3X1.1 a 3X1.27
- Morsettiera X2:
  Allacciamenti da 3X2.1 a 3X2.27

Per lo schema delle schede vedi da pagina 73.

***Avvertenza***
- *Sensori "interni„ sono in parte già allacciati (a seconda della versione dell'apparecchio). In questo caso **non** devono essere allacciati ulteriori sensori a questi morsetti:*
  *F2, F3, F8, F9, F17, F18, F21, F23*
- *Sui morsetti seguenti non deve essere allacciato **niente** sul posto, per questi allacciamenti è previsto solo un impiego interno:*
  *F1, F5, F10, F11, F15, F19, F22*

| Sensore / Bus-KM | Tipo | Identificativo | Attacco |
|---|---|---|---|
| Sensore temperatura esterna | Ni 500 | F0 | 3X1.16 / 3X2.16 |
| Ingresso dell'aria primario interno | Pt 500 | F2 | 3X1.24 / 3X2.24 |
| Uscita dell'aria primario interno | Pt 500 | F3 | 3X1.23 / 3X2.23 |
| Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento | Pt 500 | F4 | 3X1.22 / 3X2.22 |
| Bollitore superiore | Pt 500 | F6 | 3X1.14 / 3X2.14 |
| Bollitore inferiore | Pt 500 | F7 | 3X1.13 / 3X2.13 |
| Secondario sensore temperatura di mandata interno | Pt 500 | F8 | 3X1.20 / 3X2.20 |
| Secondario sensore temperatura del ritorno interno | Pt 500 | F9 | 3X1.19 / 3X2.19 |
| Sensore temperatura di mandata circuito di riscaldamento con miscelatore (M2) | Ni 500 | F12 | 3X1.10 / 3X2.10 |

## Scheda 3: Sensori e BUS-KM (continua)

| Sensore / Bus-KM | Tipo | Identificativo | Attacco |
|---|---|---|---|
| Sensore temperatura di mandata impianto (con guaina ad immersione, a valle del serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento o generatore esterno di calore) | Pt 500 | F13 | 3X1.9 / 3X2.9 |
| Sensore sensore generatore esterno di calore | Pt 500 | F20 | 3X1.4 / 3X2.4 |
| BUS-KM | — | BUS-KM | 3X1.25 / 3X2.25 |

## Sequenza di sicurezza (spiegazioni)

Le seguenti rappresentazioni grafiche della sequenza di sicurezza comprendono i singoli elementi di sicurezza. Per ulteriori informazioni sulle schede e i contrassegni morsetti vedi da pagina 74.

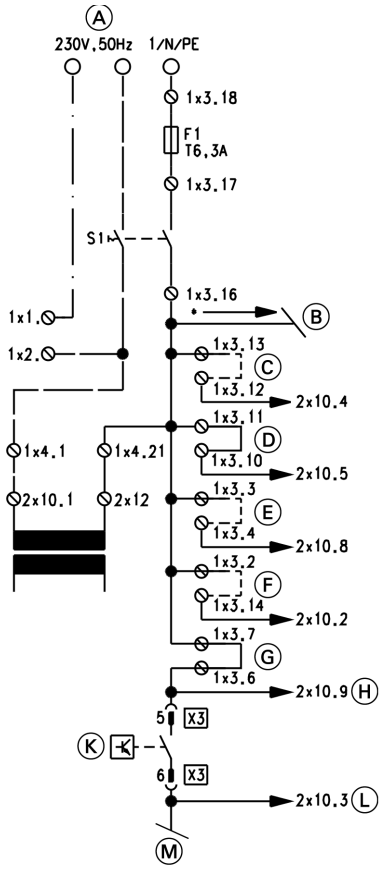
**Spiegazioni di simboli e abbreviazioni**

L' Fase inserita
N' Conduttore neutro inserito
EVU Blocco azienda erogatrice di energia elettrica
DSW Dispositivo di controllo rete trifase (dispositivo di controllo di fase)
SHD1 Pressostato alta pressione di sicurezza
ND1 Pressostato di bassa pressione
RHD1 Pressostato di regolazione alta pressione
VSA1 Softstarter albero pieno
MSS1 Salvamotore
K1 Relè comando compressore
EEV Regolazione circuito del freddo (valvola di espansione elettronica)



5355 887 IT

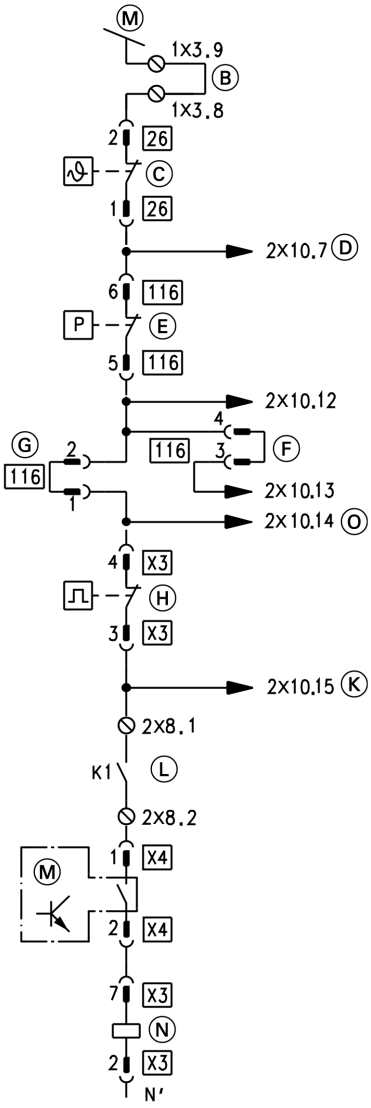
## Sequenza di sicurezza (parte 1)




- Ⓐ Allacciamento rete
- Ⓑ Allacciamento circuito di comando (parte 1), vedi pagina 192
- Ⓒ Richiesta esterna
- Ⓓ Segnalazione guasto generatore di calore in sequenza
- Ⓔ Ponticello
- Ⓕ Blocco esterno
- Ⓖ Blocco Az. El., montato ponticello
- Ⓗ Ingresso di segnalazione blocco Az. El.
- Ⓚ Contatto di inserimento dispositivo di controllo di fase
- Ⓛ Ingresso di segnalazione dispositivo di controllo di fase
- Ⓜ Allacciamento sequenza di sicurezza (parte 2), vedi pagina 191

5355 887 IT

## Sequenza di sicurezza (parte 2)

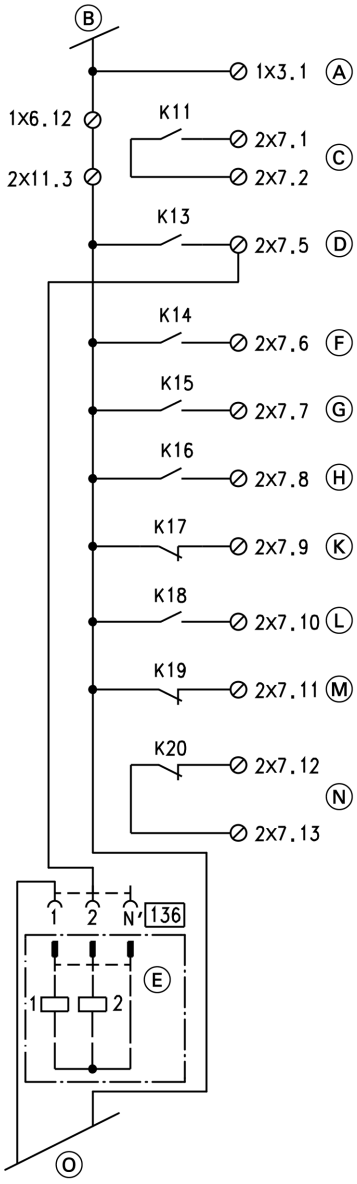



Ⓐ Allacciamento sequenza di sicurezza (parte 1), vedi pagina 190
Ⓑ Ponticello
Ⓒ Interruttore termico ventilatore radiale
Ⓓ Ingresso di segnalazione fonte primario (aria)
Ⓔ Pressostato alta pressione di sicurezza
Ⓕ Segnalazione bassa pressione (ponticello montato in fabbrica)
Ⓖ Alta pressione di regolazione (ponticello montato in fabbrica)
Ⓗ Relè di protezione motore compressore (se interviene il salvamotore controllare anche il fusibile termico sul softstarter o salvamotore corrispondente del compressore, se disponibile)
Ⓚ Ingresso di segnalazione salvamotore compressore 1
Ⓛ Relè compressore (consenso regolazione)
Ⓜ Contatto di inserimento su regolazione circuito del freddo (valvola di espansione elettronica, EEV)
Ⓝ Contattore compressore
Ⓞ Segnalazione alta pressione di regolazione



5355 887 IT

## Circuito di comando (parte 1)

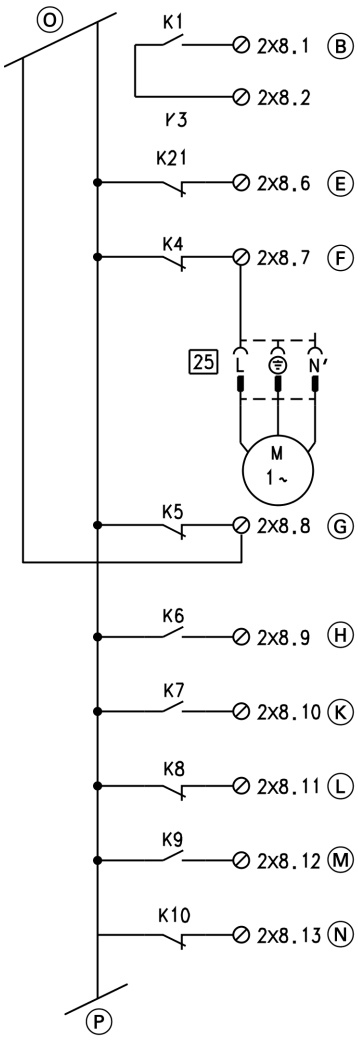



***Avvertenza***
*La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.*

- Ⓐ Fase inserita
- Ⓑ Allacciamento sequenza di sicurezza (parte 1), vedi pagina 190
- Ⓒ Comando di un generatore esterno di calore (esente da potenziale)
- Ⓓ Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2)
- Ⓔ Modulo di comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (vedi pagina 51)
- Ⓕ libero
- Ⓖ Miscelatore ▲APERTO generatore esterno di calore
- Ⓗ Miscelatore ▼CHIUSO generatore esterno di calore
- Ⓚ Pompa circuito di riscaldamento senza miscelatore (A1)
- Ⓛ Pompa di carico bollitore
- Ⓜ Uscita supplementare con fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria)
- Ⓝ Dispositivo segnalazione guasti (esente da potenziale)
- Ⓞ Allacciamento circuito di comando (parte 2), vedi pagina 193

5355 887 IT

## Circuito di comando (parte 2)

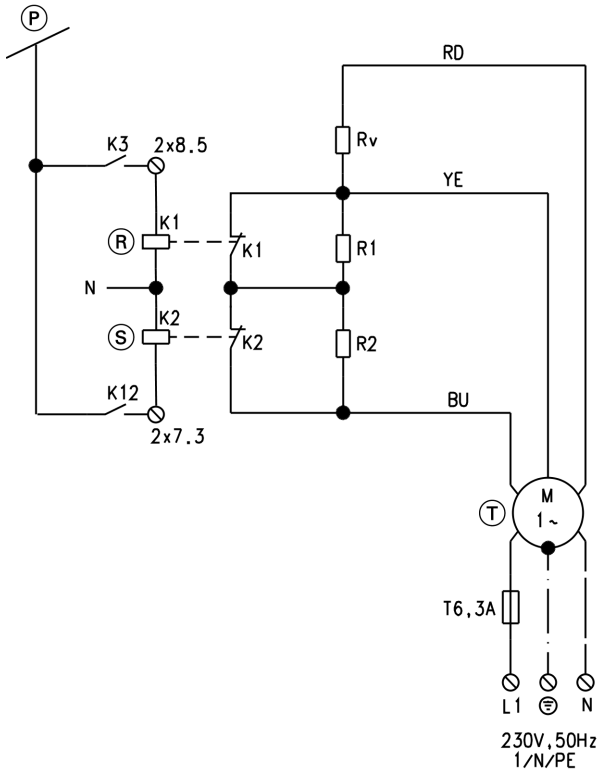



- Ⓞ Allacciamento circuito di comando (parte 1), vedi pagina 192
- Ⓑ Relè compressore (consenso regolazione)
- Ⓒ Ventilatore radiale
- Ⓓ Salvamotore evaporatore/ventilatore radiale (se presente salvamotore, ponticello montato in fabbrica, vedi pagina 191)
- Ⓔ libero
- Ⓕ Pompa secondario
- Ⓖ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1)
- Ⓗ Miscelatore ▲APERTO circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Ⓚ Miscelatore ▼CHIUSO circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Ⓛ Pompa per circuito di riscaldamento con miscelatore M2
- Ⓜ Pompa di carico bollitore / valvola d'intercettazione
- Ⓝ Comando resistenza elettrica EHE (o integrazione riscaldamento con pompa per impiego di generatore esterno di calore)
- Ⓟ Allacciamento circuito di comando (parte 3), vedi pagina 194



5355 887 IT

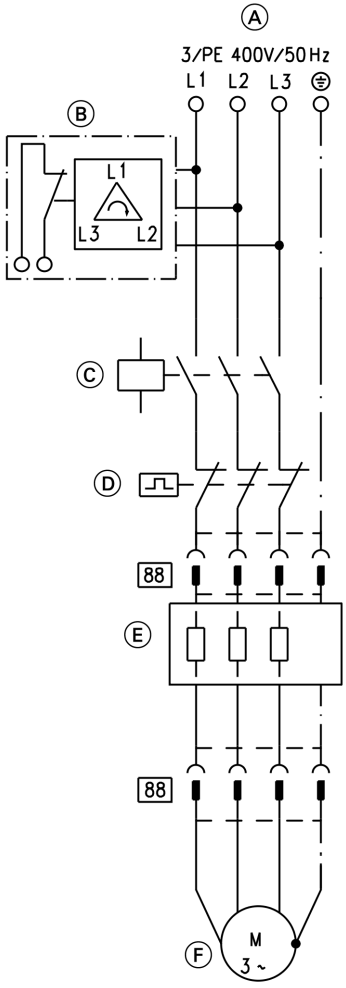
## Circuito di comando (parte 3)




Ⓟ Allacciamento circuito di comando (parte 2) vedi pagina 193
Ⓡ Stadio 1
Ⓢ Stadio 2
Ⓣ Ventilatore radiale
RD rosso
YE giallo
BN blu

5355 887 IT

## Circuito corrente di carico - compressore

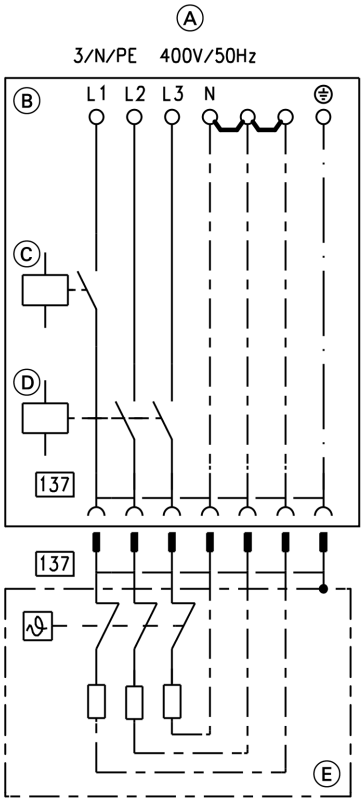



Ⓐ Allacciamento rete compressore
Ⓑ Dispositivo di controllo di fase (vedi anche pagina 107)
Ⓒ Relè compressore K1 (vedi anche pagina 193)
Ⓓ Relè di protezione motore (vedi anche pagina 191)
Ⓔ Dispositivo di avviamento
Ⓕ Compressore



5355 887 IT

## Circuito corrente di carico - scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento




Ⓐ Allacciamento rete scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento sul modulo di comando
Ⓑ Modulo di comando per scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
Ⓒ Stadio 1
Ⓓ Stadio 2
Ⓔ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (accessorio)

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I

***Avvertenze per le ordinazioni delle parti di ricambio!***
*Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista dei singoli componenti).*

I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

**Singoli componenti**

001 Compressore
002 Essiccatore filtro
003 Valvola di espansione elettronica
004 Pressostato
005 Sensore pressione
006 Sensore pressione
006 Sensore pressione
007 Pompa di carico
009 Condensatore
010 Collettore
011 Valvola a 3 vie
012 Valvola deviatrice a 4 vie
013 O-Ring ∅ 34 x 2 mm
014 O-Ring ∅ 20,6 x 2,6 mm
015 O-Ring ∅ 28 x 2,5 mm
016 Controdado G 1/4
017 Valvola Schrader
018 Graffa di sicurezza
019 Coperchio di tenuta
020 Fascetta elastica DN23
021 Graffa di fissaggio D28
022 Boccola a membrana
023 Spine ad innesto
024 Spine ad innesto
026 Graffa di fissaggio D25
027 Kit di allacciamento
029 Arresto di gomma
028 Rubinetto di sfiato G⅜
029 Arresto di gomma
030 Valvola Scroll digitale
032 Vetro d'ispezione
033 Vaso ad espansione
034 Sfiato rapido
035 Sensore temperatura
036 Rubinetto di riempimento/di scarico G ⅜
037 Attacco D28
038 Tubetto flessibile
041 Guarnizione A ∅ 30 x 44 x2 mm
043 Guarnizione ∅ 21 x 30 x 2 mm
048 Raccordo a T tubetto in gomma flessibile
049 Kit di scarico G ¾
050 Attacchi filettati
051 Anello d'ingresso
052 Ventilatore radiale
053 Tubo a spirale

100 Unità di servizio
101 Interruttore
102 Cavo a pettine a 50 poli
103 Cavo a pettine a 24 poli
104 Cavo a pettine a 26 poli
105 Scheda base stampata (LP2)
106 Scheda del sensore (LP3)
107 Prima scheda in sequenza (LP1) con pettine cavi
108 Spina di codifica
109 Supporto fusibile
110 Fusibile T 6,3/250 V
111 Parte posteriore dell'involucro
113 Parte anteriore dell'involucro con telaio
115 Coperchio frontale
116 Telaio di supporto per unità di servizio
118 Supporto
119 Mensola
120 Cerniera
122 Sensore temperatura esterna
123 Alloggiamento spine bassa tensione
124 Alloggiamento spine 230 V
126 Morsetti per l'allacciamento rete
127 Relè di accoppiamento

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I (continua)

128 Relè termico (6,0-9,0) A
131 Relè controllo fase
132 Relè a 3 poli
134 Modulo di comando
139 Morsetto ad innesto 25
140 Morsetto ad innesto 26
141 Morsetto ad innesto 116
142 Morsetto ad innesto 38
143 Morsetto ad innesto 39
144 Morsetto ad innesto (riscaldamento EEV)
145 Morsetto ad innesto (consenso EEV)
147 Softstarter albero pieno 400 V
151 Trasformatore
164 Bobina valvola deviatrice
165 Bobina valvola Scroll digitale
166 Comando tensione <42V

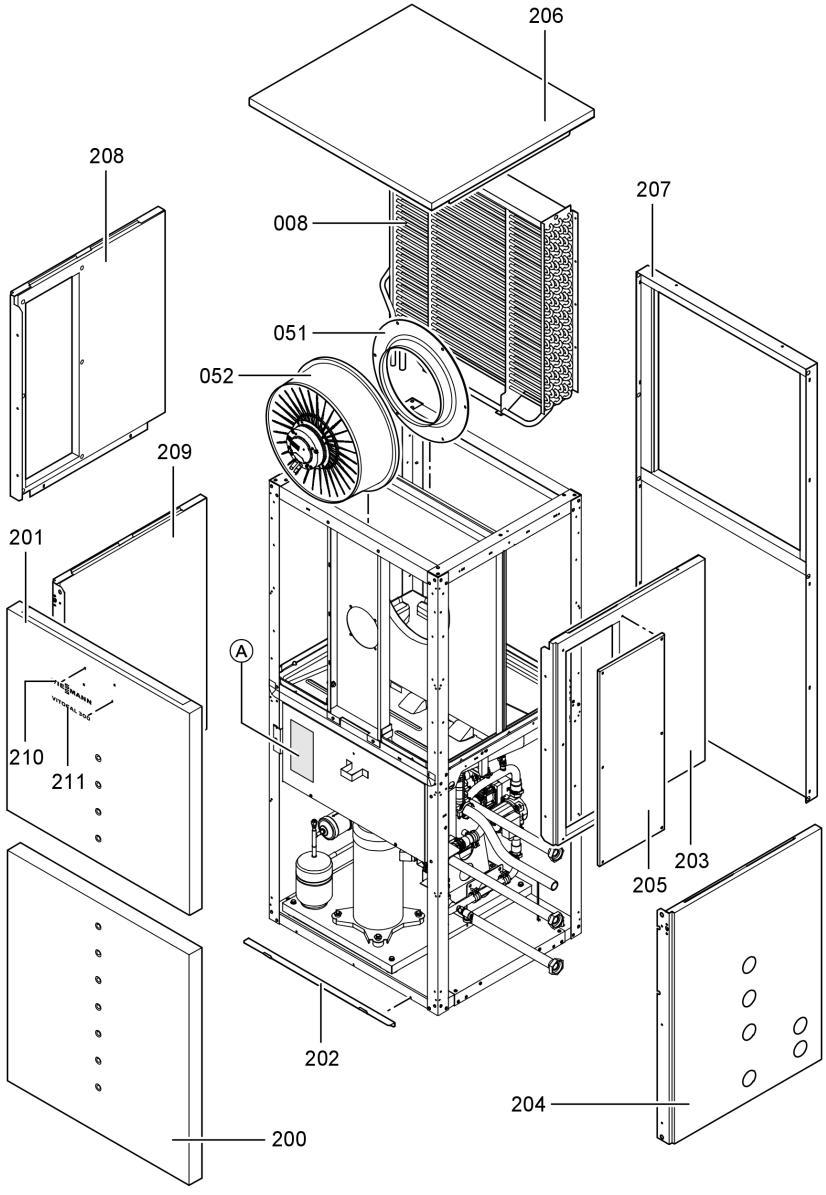
200 Lamiera anteriore inferiore
201 Lamiera superiore in alto
202 Lamiera angolare
203 Lamiera laterale superiore destra
204 Lamiera laterale inferiore destra
205 Copertura
206 Lamiera superiore
207 Lamiera posteriore
208 Lamiera laterale superiore sinistra
209 Lamiera laterale inferiore sinistra
210 Scritta Viessmann
211 Scritta Vitocal 300

**Componenti non raffigurati**
025 Valvola di sicurezza a membrana G½ x ¾ 3bar
121 Sensore temperatura
130 Contatto ausiliario
131 Kit cavi elettrici valvola di espansione elettronica (EEV)
136 Kit cavi modulo di comando
137 Modulo di comando riscaldamento el.
138 Kit cavi riscaldamento el.
146 Morsetto ad innesto 97
149 Cavo di allacciamento dispositivo di avviamento
150 Comando valvola di espansione elettronica
152 Kit cavi valvola di espansione elettronica
153 Pettine cavi (alta pressione)
154 Pettine cavi (bassa pressione)
155 Cavo di allacciamento
157 Cavo di allacciamento compressore 400 V
159 Sensore temperatura
160 Passacavi
167 Kit resistenze
300 Penna per ritocchi vitosilber
301 Vernice spray vitosilber
302 Istruzioni di montaggio e di servizio Vitocal 300-A
303 Istruzioni d'uso Vitocal 300-A

Ⓐ Targhetta tecnica

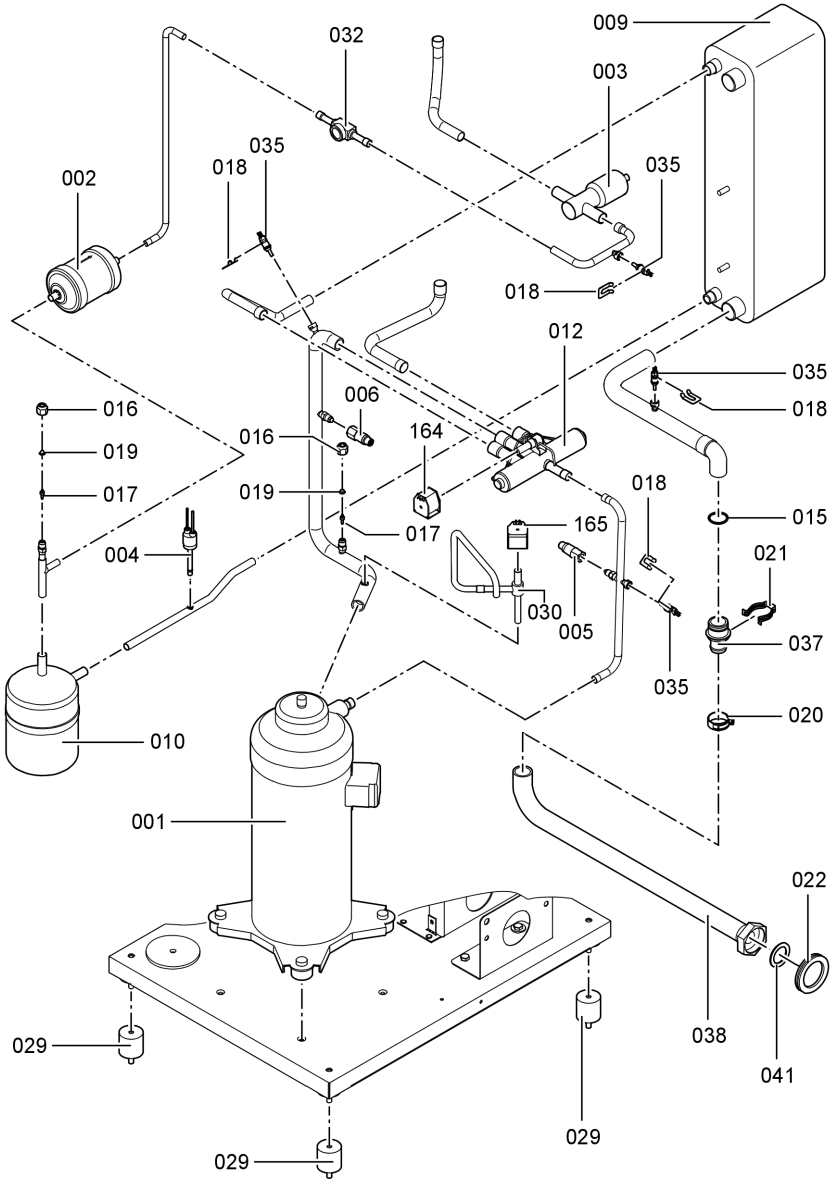
5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I (continua)



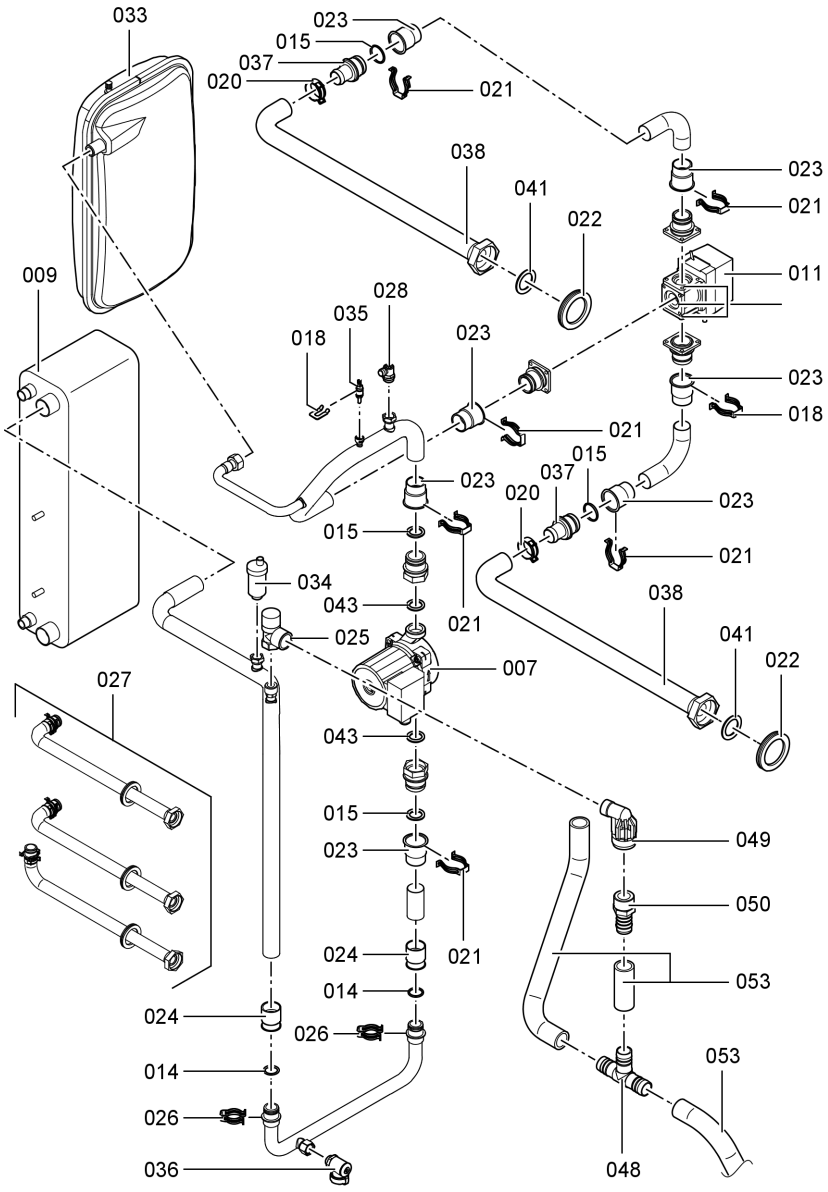

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I (continua)



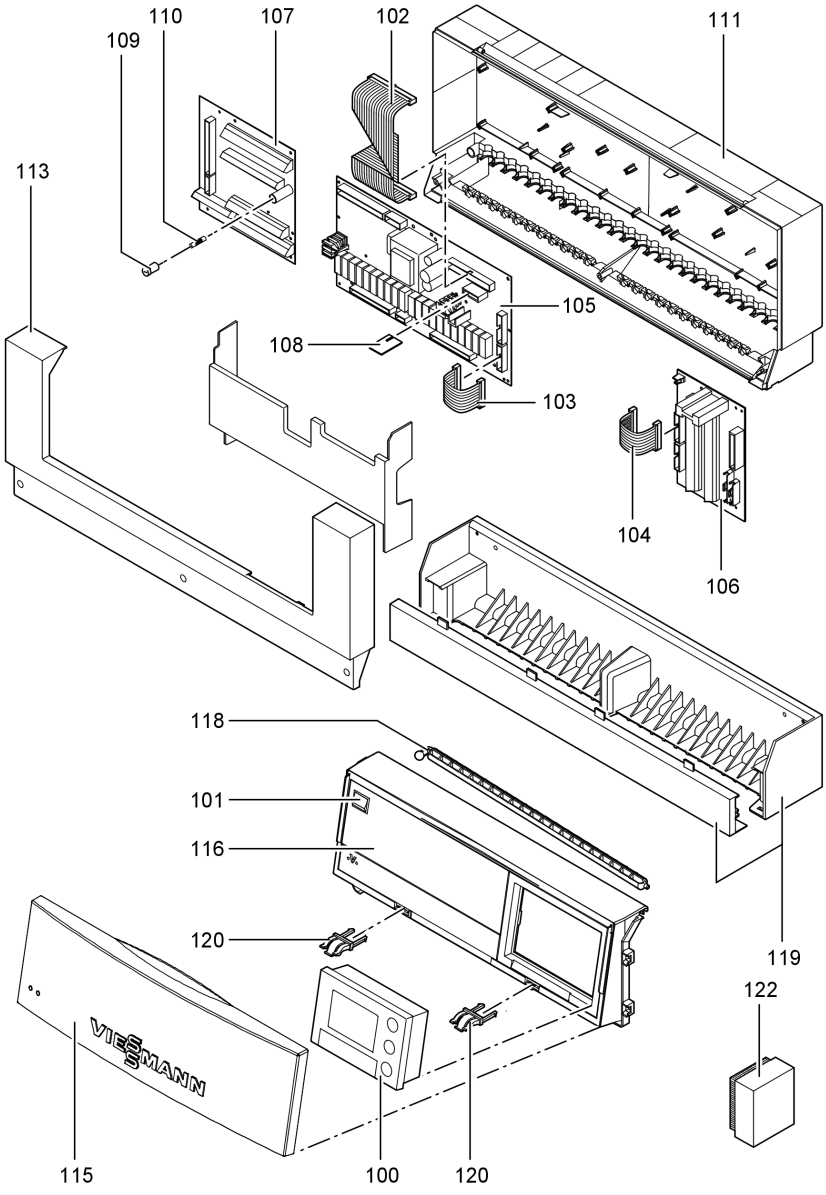

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I (continua)



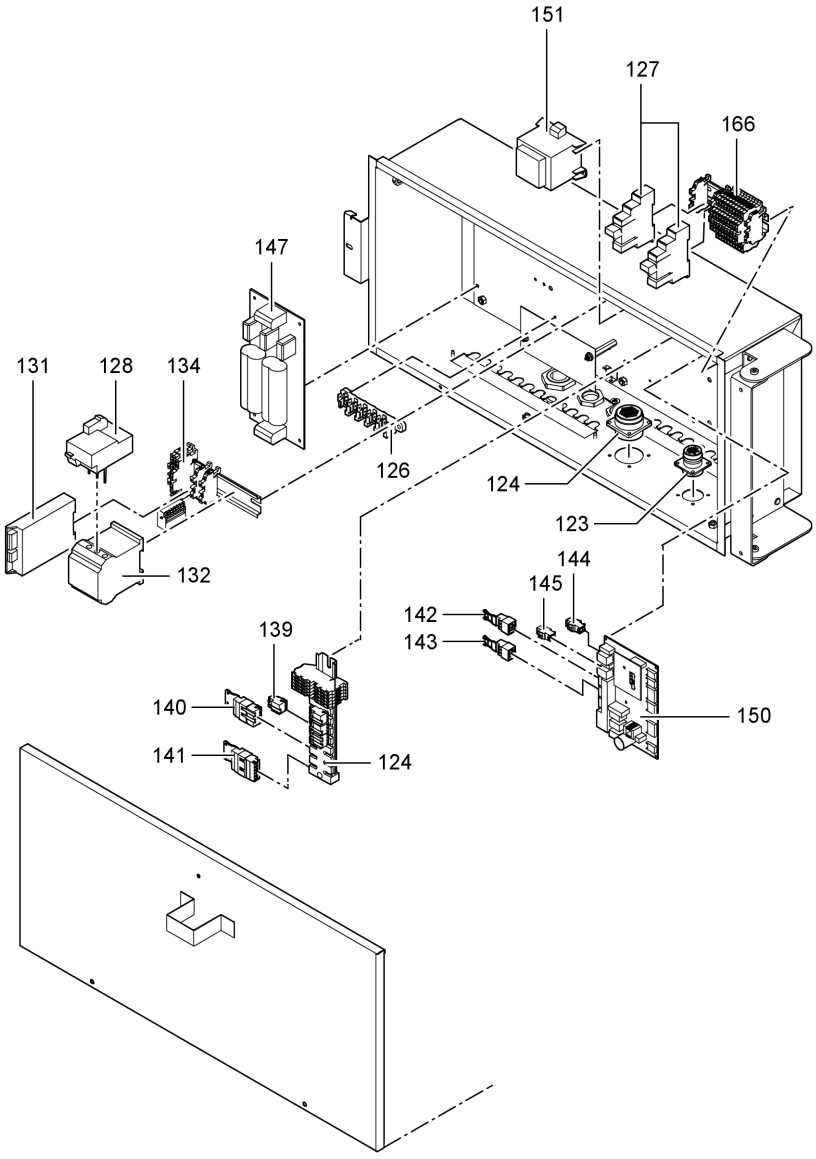

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I (continua)




5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AWC-I (continua)




5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O

***Avvertenze per le ordinazioni delle parti di ricambio!***
*Indicare articolo e nr. di fabbrica (vedi targhetta tecnica) e il nr. di posizione del componente (da questa lista dei singoli componenti).*

I componenti più comuni sono in vendita presso i rivenditori specializzati.

**Singoli componenti**

001 Compressore
002 Essiccatore filtro
003 Valvola di espansione elettronica
004 Pressostato
005 Sensore pressione
006 Sensore pressione
008 Evaporatore
009 Condensatore
010 Collettore
012 Valvola deviatrice a 4 vie
014 O-Ring ∅ 20,6 x 2,6 mm
015 O-Ring ∅ 28 x 2,5 mm
016 Controdado G 1/4
017 Valvola Schrader
018 Graffa di sicurezza
019 Coperchio di tenuta
020 Fascetta elastica DN23
021 Graffa di fissaggio
025 Valvola di sicurezza a membrana G½ x ¾ 3bar
029 Arresto di gomma
030 Valvola Scroll digitale
031 Attacco
032 Vetro d'ispezione
034 Sfiato rapido
035 Sensore temperatura
037 Attacco D28
039 Tubetto flessibile RL
040 Tubetto flessibile VL
044 Guarnizione ∅ 27 x 39 x 2
045 Kit di allacciamento AW-O
047 Raccordo filettato angolare
048 Raccordo a T tubetto in gomma flessibile
049 Kit di scarico G ¾
050 Attacchi filettati
051 Anello d'ingresso
052 Ventilatore radiale
053 Tubo a spirale

100 Unità di servizio
101 Interruttore
102 Cavo a pettine a 50 poli
103 Cavo a pettine a 24 poli
104 Cavo a pettine a 26 poli
105 Scheda base stampata (LP2)
106 Scheda del sensore (LP3)
107 Prima scheda in sequenza (LP1) con pettine cavi
108 Spina di codifica
109 Supporto fusibile
110 Fusibile T 6,3/250 V
111 Parte posteriore dell'involucro
113 Parte anteriore dell'involucro con telaio
115 Coperchio frontale
116 Telaio di supporto per unità di servizio
118 Supporto
119 Mensola
120 Cerniera
122 Sensore temperatura esterna
123 Alloggiamento spine bassa tensione
124 Alloggiamento spine 230 V
125 Comando tensione <42V
126 Morsetti per l'allacciamento rete
127 Relè di accoppiamento
128 Relè termico (6,0-9,0) A
131 Relè controllo fase
132 Relè a 3 poli
134 Modulo di comando
139 Morsetto ad innesto 25
140 Morsetto ad innesto 26
141 Morsetto ad innesto 116

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O (continua)

142 Morsetto ad innesto 38
143 Morsetto ad innesto 39
144 Morsetto ad innesto (riscaldamento EEV)
145 Morsetto ad innesto (consenso EEV)
147 Softstarter albero pieno 400 V
151 Trasformatore
164 Bobina valvola deviatrice
165 Bobina valvola Scroll digitale

200 Lamiera anteriore inferiore
201 Lamiera superiore in alto
202 Lamiera angolare
203 Lamiera laterale superiore destra
204 Lamiera laterale inferiore destra
206 Lamiera superiore
207 Lamiera posteriore
208 Lamiera laterale superiore sinistra
209 Lamiera laterale inferiore sinistra
210 Scritta Viessmann
211 Scritta Vitocal 300
212 Griglia di copertura posteriore
213 Griglia di copertura

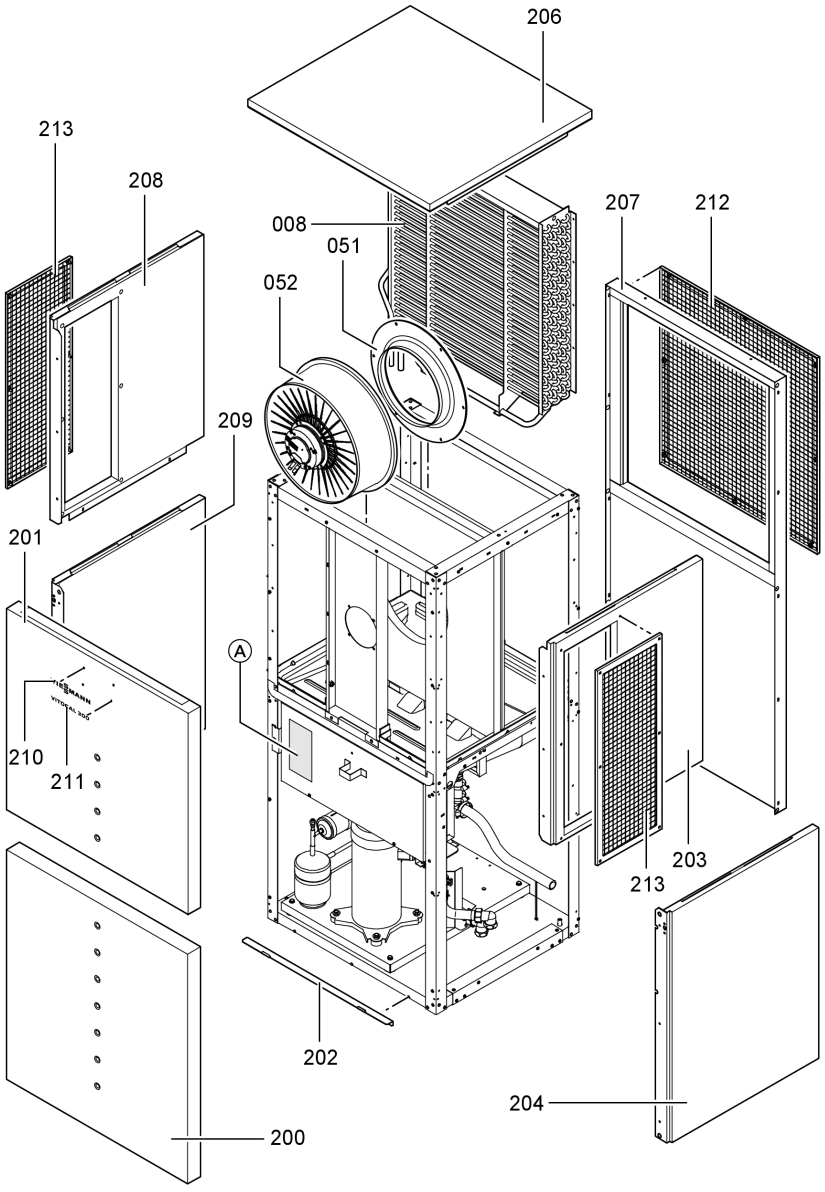
**Componenti non raffigurati**
121 Sensore temperatura
130 Contatto ausiliario
131 Kit cavi valvola di espansione elettronica
136 Kit cavi modulo di comando
137 Modulo di comando riscaldamento el.
138 Kit cavi riscaldamento el.
149 Cavo di allacciamento dispositivo di avviamento
150 Comando valvola di espansione elettronica
152 Kit cavi valvola di espansione elettronica
153 Pettine cavi (alta pressione)
154 Pettine cavi (bassa pressione)
155 Cavo di allacciamento
157 Cavo di allacciamento compressore 400 V
159 Sensore temperatura
160 Passacavi
163 Kit resistenze
214 Coperchio fonoassorbente destra/sinistra
215 Bobina valvola deviatrice
300 Penna per ritocchi vitosilber
301 Vernice spray vitosilber
302 Istruzioni di montaggio e di servizio Vitocal 300-A
303 Istruzioni d'uso Vitocal 300-A

Ⓐ Targhetta tecnica



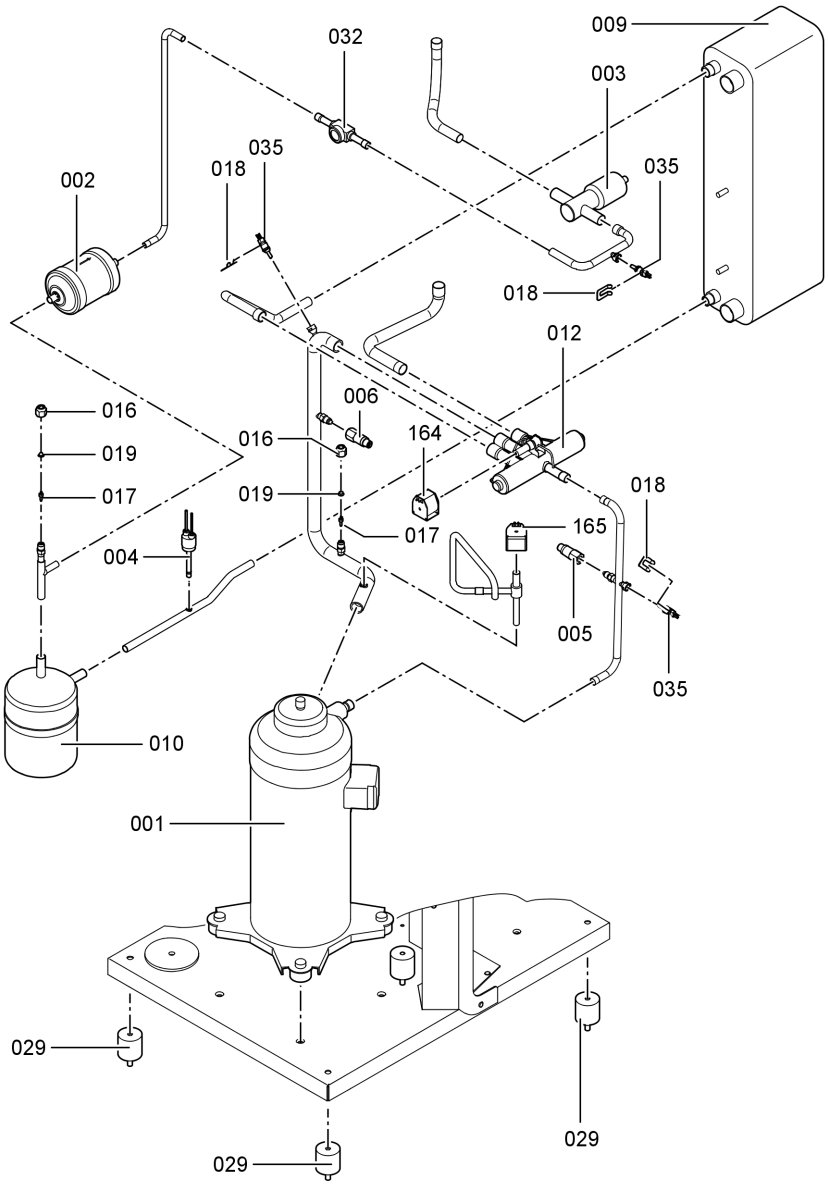
5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O (continua)



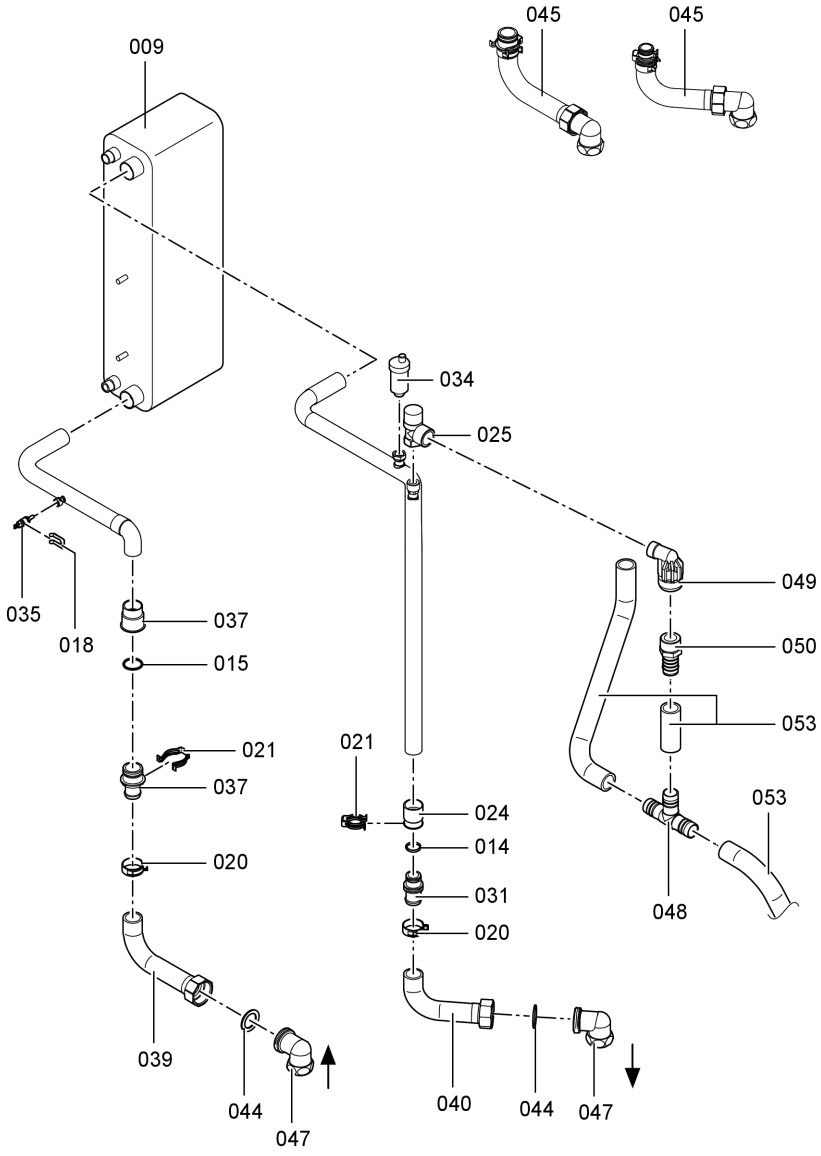

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O (continua)



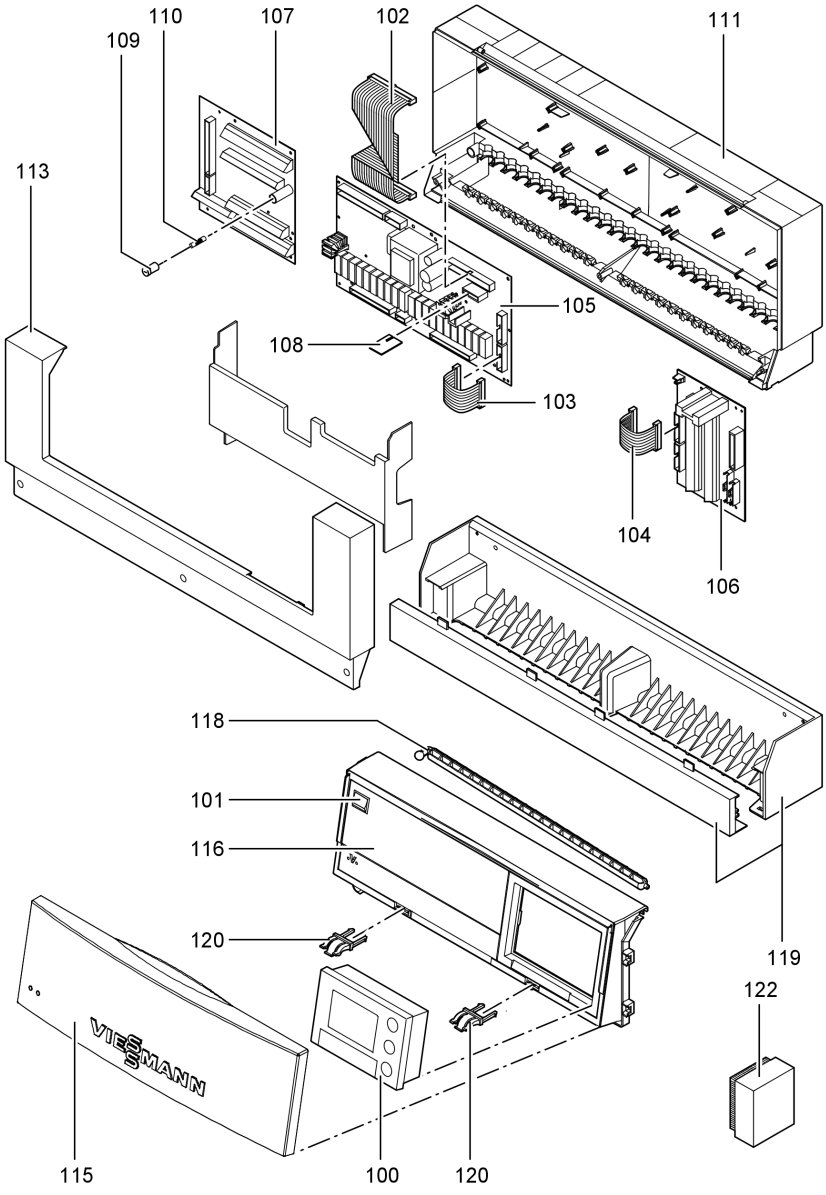

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O (continua)



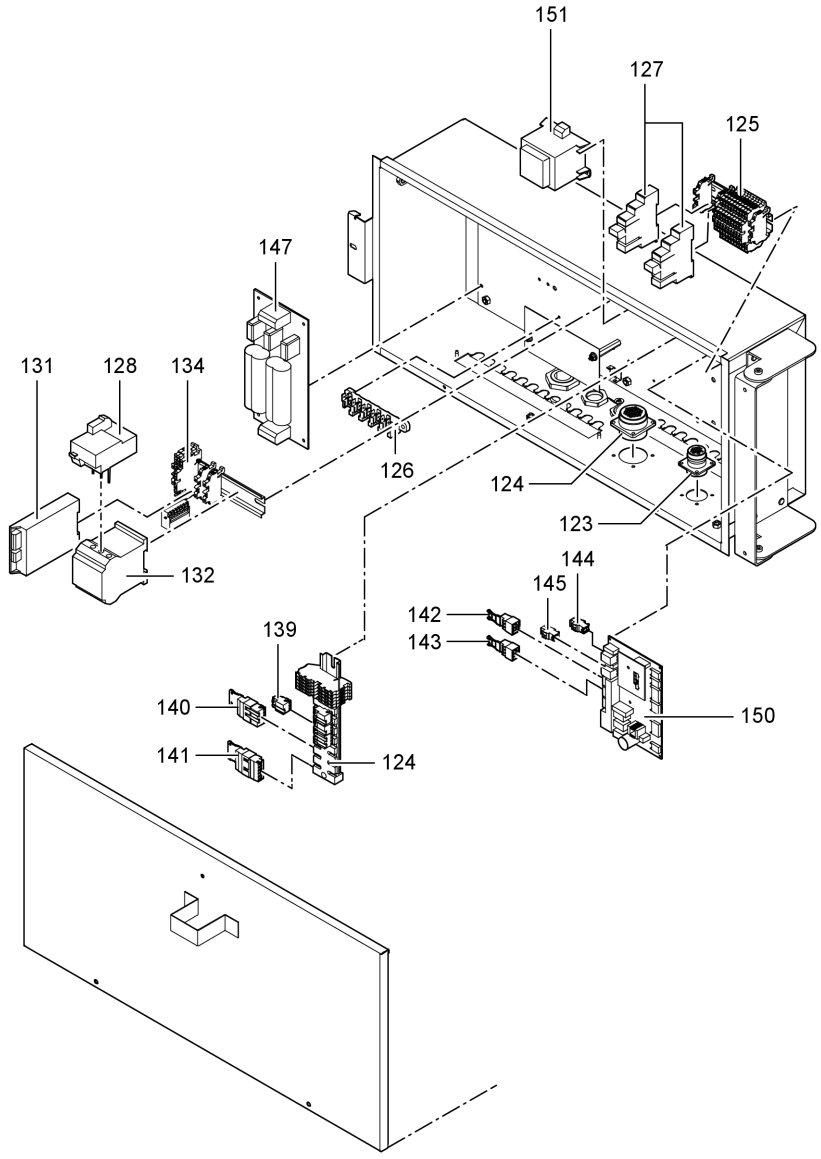

5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O (continua)




5355 887 IT

## Lista dei singoli componenti tipo AW-O (continua)




Scatola di allacciamento AWC-I e AW-O

5355 887 IT

## Protocollo dei parametri idraulici

| Valori di misurazione e regolazione | | Valore nominale | Prima messa in funzione |
|---|---|---|---|
| **Controllo delle pompe esterne dei circuiti di riscaldamento** | | | |
| Tipo di pompa di carico | | | |
| Velocità della pompa di circolazione | | | |
| □Impostazione valvola bypass | | | |
| **Messa in funzione primario** | | | |
| Temperatura primario aria ON | °C | | |
| Temperatura primario aria OFF | °C | | |
| **Differenza di temperatura ΔT con:** | | | |
| "**Mandata secondario**„ = 35 °C e "**Primario**„ = 10 °C | K | da 3 a 5 | |
| **oppure** | | | |
| "**Mandata secondario**„= 35 °C e "**Primario**„ = 0 °C | K | da 2 a 4 | |
| **Controllo del miscelatore, della pompa di calore e del riscaldamento del bollitore** | | | |
| Misurazioni eseguite alle seguenti condizioni: | | | |
| Temperatura ambiente | °C | | |
| Temperatura aria esterna | °C | | |
| Temperatura "**Accum. acq.c. sopra**„ costante? | | Sì (±1 K) | |
| Temperatura "**Mandata secondario**„ | °C | in aumento | da: a: |
| Differenza di temperatura ΔT "**Mandata secondario**„ / "**Ritorno secondario**„ | | da 6 a 8 K | |

## Protocollo dei parametri di regolazione

| Parametri di taratura | Campo di taratura | Impostazione standard | Prima messa in funzione |
|---|---|---|---|
| **Definiz. impianto** | | | |
| Schema impianto | da 0 a 11 *1 | 2 | |
| Lingua | *2 | Tedesco | |
| Differ. temp. riscald. | da 0 a 20 K | 4 K | |

*1 *Vedi pagina 22*

*2 *Tedesco, inglese, estone, finlandese, francese, italiano, croato, lettone, lituano, olandese, polacco, svedese, slovacco, ceco, turco, ungherese,*

## Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

| Parametri di taratura | Campo di taratura | Impostazione standard | Prima messa in funzione |
|---|---|---|---|
| Piscina | Sì / No | No | |
| Comando in sequenza (apparecchio principale) | da 0 a 2 | 0 | |
| Comando in sequenza (apparecchio in sequenza) | 7000→da 0 a 11<br>700A→da 0 a 2 | 7000→11<br>700A→0 | |
| Potenz. p. ter. seq. | da 0 a 255 kW | 10 kW | |
| Completam. esterno | Sì / No | No | |
| Comm. modo op. CR | da 0 a 11 | 11 | |
| Effetto comm. modo op. | da 0 a 3 | 2 | |
| Durata comm. modo op. | da 0 a 12 h | 8 h | |
| Richies.est./misc. aperto | da 0 a 7 | 4 | |
| Blocco esterno / Miscelat.chiuso | da 0 a 8 | 4 | |
| Tipo Vitosolic | da 0 a 2 | 0 | |
| Vitocom 100 | Sì / No | No | |
| Effetto blocco est. | da 0 a 31 | 0 | |
| Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) | Sì / No | Sì | |
| **Compressore** | | | |
| Consenso compressore | Sì / No | Sì | |
| Potenzialità pompa termica | da 1 a 255 kW | 9kW | |
| Numero della pompa termica (apparecchio in sequenza in caso di sequenza) | da 0 a 4 | 0 | |
| **Generatore esterno di calore** | | | |
| Generatore est. di calore | Sì / No | No | |
| Precedenza | Sì / No | Sì | |
| Temp. bivalente | da -50 a 50 °C | 10 °C | |

5355 887 IT

## Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

| Parametri di taratura | Campo di taratura | Impostazione standard | Prima messa in funzione |
|---|---|---|---|
| Generatore est. di calore per acqua calda | Sì / No | No | |
| **Acqua calda** | | | |
| Temperatura bollitore acqua calda | da 10 a 70 °C | 10 °C | |
| Fasce orarie sanit. | da 0 a 3 | 1 | |
| Temperatura min. | 5 a 60 °C | 10 °C | |
| Temperatura max. | da 20 a 80 °C | 60 °C | |
| Isteresi | da 1 a 10 K | 7 K | |
| Isteresi riscaldamento supplementare | da 2 a 30 K | 10 K | |
| Accensione ottimizz. acqua calda | Sì / No | No | |
| Spegnim. ottimizzato acqua calda | Sì / No | No | |
| Funzione suppl. acqua calda | Sì / No | No | |
| 2. Temperatura nominale acqua calda | da 10 a 70 °C | 60 °C | |
| 2. Sensore temperatura | Sì / No | No | |
| Riscald. supplem. | Sì / No | No | |
| Risc. el acq. calda | Sì / No | Sì | |
| Spegnim. ottimizzato acqua calda | Sì / No | No | |
| Funzione suppl. acqua calda | Sì / No | No | |
| 2. Temperatura nominale acqua calda | da 10 a 70 °C | 60 °C | |
| 2. Sensore temperatura | Sì / No | No | |
| Riscald. supplem. | Sì / No | No | |
| Risc. el acq. calda | Sì / No | Sì | |
| Spegnim. ottimizzato acqua calda | Sì / No | No | |
| Funzione suppl. acqua calda | Sì / No | No | |
| 2. Temperatura nominale acqua calda | da 10 a 70 °C | 60 °C | |

## Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

| Parametri di taratura | Campo di taratura | Impostazione standard | Prima messa in funzione |
|---|---|---|---|
| 2. Sensore temperatura | Sì / No | No | |
| Riscald. supplem. | Sì / No | No | |
| Risc. el acq. calda | Sì / No | Sì | |
| **Riscald. elettrico** | | | |
| Scamb. istant. acq. c. | Sì / No | No | |
| Riscald. elettrico | Sì / No | Sì | |
| Potenza massima riscaldamento elettrico supplementare | da 1 a 3 | 3 | |
| Stadio con blocco Az. El. | da 0 a 3 | 0 | |
| **Circuito idraulico** | | | |
| Pompa di calore per asciugatura massetto | Sì / No | No | |
| Progr. sottof.pavim. | da 0 a 12 | 0 | |
| Temperatura nominale di mandata richiesta esterna | da 0 a 70 °C | 50 °C | |
| **Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento** | | | |
| Riserva di accumulo | No/Sì | No | |
| Fasce orarie riserva di accumulo | da 0 a 3 | 2 | |
| Temperatura fissa | da 1 a 70 °C | 50 °C | |
| Isteresi | da 2 a 20 K | 5 K | |
| Temperatura max. | da 1 a 70 °C | 60 °C | |
| **Circuiti termici** | | | |
| Temp. ambiente normale | da 10 a 30 °C | 20 °C | |
| Temp. ambiente ridotta | da 10 a 30 °C | 16 °C | |
| Fasce orarie C.R. | da 0 a 3 | 2 | |
| Attivazione telecomando | Sì / No | No | |
| Liv. curva car.risc. | da -15 a 40 | 0 | |
| Incl. curv.car.risc. | da 0 a 3,5 | 0,6 | |
| Incl. corr. t.amb. | da 0 a 50 | 10 | |
| Correzione da temperatura ambiente (circuiti di riscaldamento) | da 0 a 3 | 3 | |

## Protocollo dei parametri di regolazione (continua)

| Parametri di taratura | Campo di taratura | Impostazione standard | Prima messa in funzione |
|---|---|---|---|
| Max. temp. di mandata | da 10 a 70 °C | 40 °C | |



5355 887 IT

## Dati tecnici

***Avvertenza***

- *La potenza di allacciamento indicata è quella consigliata.*
- *La potenzialità complessiva di tutti gli apparecchi allacciati non deve superare i 1000 W. Se la potenzialità complessiva è ≤ 1000 W, si può selezionare per uno dei componenti una potenzialità singola maggiore di quella preimpostata.*
- *Il valore di corrente specificato indica la potenza d'inserimento max. del contatto di inserimento (rispettare una corrente complessiva pari a 5 A).*
- *Il comando di generatori esterni di calore e il dispositivo segnalazione guasti non sono adatti a bassa tensione di protezione.*

**Valori di allacciamento dei componenti di esercizio**

| Componente | Attacco | Potenza allacciata [W] | Tensione [V] | Potenza d'inserimento max. [A] |
|---|---|---|---|---|
| Pompa di carico bollitore | 2X7.10 | 130 | 230 | 4(2) |
| Pompa di carico bollitore | 2X8.12 | 130 | 230 | 4(2) |
| Pompa circuito di riscaldamento A1 | 2X7.9 | 100 | 230 | 4(2) |
| Pompa secondario | 2X8.7 | 130 | 230 | 4(2) |
| Pompa circuito di riscaldamento M2 | 2X8.11 | 100 | 230 | 4(2) |
| Uscita supplementare fasce orarie (ad es. pompa ricircolo acqua calda sanitaria) | 2X7.11 | 50 | 230 | 4(2) |
| Pompa di carico integrazione riscaldamento bollitore o comando resistenza elettrica EHE | 2X8.13 | 100 | 230 | 4(2) |

## Dati tecnici (continua)

| Componente | Attacco | Potenza allacciata [W] | Tensione [V] | Potenza d'inserimento max. [A] |
|---|---|---|---|---|
| Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 1) | 2X8.8 | 10 | 230 | 4(2) |
| Comando scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento (stadio 2) | 2X7.5 | 10 | 230 | 4(2) |
| Comando generatore esterno di calore | 2X7.1<br>2X7.2 | contatto es. da poten. | 250*1 | 4(2) |
| Dispositivo segnalazione guasti | 2X7.12<br>2X7.13 | contatto es. da poten. | *1250 | 4(2) |
| Corrente complessiva | | | | max. 5(3) A |

| Vitocal 300 | Tipo | AWC-I | AW-O |
|---|---|---|---|
| **Dati di resa** al 100 % secondo EN 14511 (2/35 °C, 5 K di scostamento) | | | |
| Potenzialità utile in riscaldamento | kW | 9,0 | |
| Potenza elettrica assorbita | kW | 2,37 | |
| Coefficiente di rendimento ∈ (COP) | | 3,8 | |
| Regolazione della potenzialità | kW | da 3 a 9,0 | |
| **Dati di resa** al 100 % secondo EN 255 (2/35 °C, 10K di scostamento) | | | |
| Potenzialità utile in riscaldamento | kW | 9,9 | |
| Potenza elettrica assorbita | kW | 2,25 | |
| Coefficiente di rendimento ∈ (COP) | | 4,4 | |
| Regolazione della potenzialità | kW | da 3 a 9,9 | |
| Produzione di calore | | | |
| Potenza ventilatore | W | 180 | 120 |
| Portata aria | $m^3/h$ | 3300 | 3300 |
| Perdita di carico max. (lato adduzione e scarico aria) | Pa | 20 | |
| Temperatura aria min. | °C | -20 | |
| Temperatura aria max. | °C | 35 | |
| Percentuale del tempo di sbrinamento | % | da 3 a 5 | |
| **Acqua di riscaldamento** (secondario) con uno scostamento di 5 K | | | |
| Capacità | litri | 3,5 | |

*1 *Non idoneo a tensioni inferiori a 42 V*

## Dati tecnici (continua)

| Vitocal 300 | Tipo | AWC-I | AW-O |
|---|---|---|---|
| Portata min. *1 | litri/h | 1950 | |
| Perdita di carico*2 | mbar | 50 | |
| Temperatura di mandata max. | °C (A-20) | 40 | |
| Temperatura di mandata max. | °C (A-5) | 55 | |
| **Valori elettrici** | | | |
| Tensione nominale | | 3/N/PE ~ 400 V/50 Hz | |
| Corrente nominale (max.) | A | 6,9 | |
| Corrente di avviamento*3 | A | 14,0 | |
| Corrente di avviamento (con rotore bloccato) | A | 44,0 | |
| Protezione | A | 3 x 16 Z | |
| Protezione ventilatore | | T 6,3 A H | |
| Tipo di protezione | | IP 21 | IP 24 |
| Tensione nominale circuito di comando | | 230 V~ 50 Hz | |
| Protezione circuito di comando | | T 6,3 A H | |
| **Circuito del freddo** | | | |
| Fluido di lavoro | | R 407 C | |
| Volume di riempimento | | 5,2 kg | |
| Compressore | Tipo | Modello ermetico Scroll digitale bypass | |
| **Dimensioni d'ingombro** | | | |
| ■ Lunghezza totale | mm | 770 | 1020 |
| ■ Larghezza totale | mm | 863 | 1363 |
| ■ Altezza totale | mm | 1833 | |
| **Pesi** | | | |
| ■ Peso complessivo | kg | 255 | 275 |
| **Pressione max. d'esercizio** | bar | 3 | |

*1 *Attenersi assolutamente alla portata minima.*

*2 *Con i raccordi di allacciamento compresi nella fornitura.*

*3 *Con limitazione elettronica della corrente di avviamento (softstarter albero pieno). Per la protezione è necessaria la caratteristica Z.*

5355 887 IT

## Dati tecnici (continua)

| Vitocal 300 | Tipo | AWC-I | AW-O |
|---|---|---|---|
| **Attacchi** | | | |
| Mandata e ritorno riscaldamento | | R 1½ | R 1¼ |
| Flessibile acqua di condensa (Ø interno) | mm | 25 | |
| Potenza sonora | | | |
| Somma livello di rumorosità analizzata*1 | | | |
| – da 80 a 100 % potenzialità di riscaldamento | dB(A) | 55*2 | 64*3 |
| – da 50 a 79 % potenzialità di riscaldamento | dB(A) | 55 | 59 |
| – da 30 a 49 % potenzialità di riscaldamento | dB(A) | 55 | 55 |



*1 *Le misurazioni sono state effettuate in una camera semianecoica alle seguenti condizioni: temperatura di aspirazione 20 °C (±3 K), temperatura di mandata 50 °C (±5 K).*

*2 *Misurazione in base alla norma DIN EN ISO 3744.*

*3 *Misurazione in base alla ISO 13261-1.*

5355 887 IT

## Ordine per la prima messa in funzione di Vitocal 300-A

Inviare il seguente ordine con lo schema dell'impianto allegato via fax alla propria filiale Viessmann di competenza.

Al momento della messa in funzione deve essere presente un vostro collaboratore competente.

**Committente:** .....
.....

**Ubicazione dell'impianto:**.....
.....
.....

**Contrassegnare punti da controllare:**

□ Allegato schema idraulico per le tipologie di impianto 1□ 2□ 3□
Per schemi differenti:
allegato disegno □.

□ Circuito di riscaldamento eseguito e riempito completamente.

□ Eseguita installazione elettrica completa.

□ Eseguito isolamento termico completo delle tubazioni.

□ Montate e rese a tenuta finestre e porte esterne.

**Indicare la data desiderata:**

1. **Data:** ..... **Ora:** .....
2. **Data:** ..... **Ora:** .....

Le prestazioni richieste alla Viessmann mi/ci vengono fatturate in base all'attuale listino prezzi Viessmann.

**Luogo/Data** .....
**Firma:** .....

5355 887 IT

## Dichiarazione di conformità

Noi, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto **Vitocal 300-A, tipo AWC-I, AW-O inclusa la regolazione della pompa di calore** è conforme alle seguenti norme:

DIN 8901
DIN 8975
DIN EN 50 090-2-2; 2007-11
DIN EN 50 366; 2006-11
DIN EN 55 014-1; 2007-06
DIN EN 55 014-2; 2002-08
DIN EN 55 022; 2007-04
DIN EN 60 335-2-40; 2006–11
DIN EN 60 335-1 con A1; 2007–02
DIN EN 61 000-3-2; 2006-10
DIN EN 61 000-3-3; 2006-06
EN 292/T1/T2
EN 294
EN 349
EN 378
EN 60 252-1
EN 60 529
BGR 500 capitolo 2.35

Conformemente alle disposizioni delle direttive seguenti questo prodotto viene contrassegnato con CE:

2004/108/CE
97/23/CE
98/37/CE
2006/95/CE

Dati conformi alle direttive che regolano l'impiego degli apparecchi in pressione (97/23/CE): categoria I, modulo A

Per la valutazione ai fini energetici degli impianti di riscaldamento e aria ambiente secondo DIN V 4701-10 si possono utilizzare, per determinare i valori dell'impianto della **Vitocal 300-A**, i **parametri di prodotto rilevati** (vedi tabella dati tecnici).

Allendorf, 16. maggio 2008

Viessmann Werke GmbH&Co KG

ppa. Manfred Sommer



5355 887 IT

## Indice analitico

Sensori ... 187

**A**

Acqua di condensa ... 17
Allacciamenti
■ circuito di riscaldamento ... 61
■ elettrici ... 84
■ tipo AWC-I ... 20
Allacciamento circuito di riscaldamento ... 61
Allacciamento elettrico ... 65, 68, 78, 84
Allacciamento elettrico
■ avvertenze generali ... 8
Allacciamento rete ... 18, 95
Altezza del locale ... 8
Angolo d'inclinazione ... 8
Apparecchi necessari ... 28, 29, 33, 34, 41, 42, 43, 50, 52, 53
Apparecchio in sequenza ... 146
Apparecchio principale ... 145
Asciugatura massetto ... 166
Attacco condensa ... 14
Avvertenza ... 123
Avvertenze sulla validità ... 228
Avvertimento ... 123
Azienda erogatrice di energia elettrica 18, 22

**B**

Basamento ... 14
Bilancio energetico ... 140
Blocco azienda elettrica ... 90, 95
Blocco dall'esterno ... 88
Blocco esterno ... 150
Blocco esterno
■ effetto ... 152
BUS-KM ... 187

**C**

Cavi di comando ... 17
Cavi elettrici ... 65
Cavi sensore ... 17
Cavo di alimentazione rete ... 18
Circuito corrente di carico - compressore ... 195
Circuito corrente di carico - scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ... 196
Circuito di comando (parte 1) ... 192
Circuito di comando (parte 2) ... 193
Circuito di comando (parte 3) ... 194
Codice ... 143
Comando in sequenza ... 145, 146
Comando in sequenza
■ apparecchio in sequenza ... 92
■ apparecchio principale ... 91
Commutazione dall'esterno del modo operativo
■ effetto ... 148
Commutazione del modo operativo 87
Commutazione del modo operativo
■ circuiti di riscaldamento ... 147
■ durata ... 149
Commutazione ora legale ... 176
Commutazione ora solare ... 176
Completamento esterno ... 147
Componenti ... 79, 84, 177
Componenti di esercizio ... 182
Componenti di segnalazione e sicurezza ... 179
Componenti interni
■ tipo AWC-I ... 25
■ tipo AW-O ... 26
Consenso compressore ... 155
Contatto dell'azienda erogatrice di energia elettrica ... 90
Controllo del vaso ad espansione ... 113
Controllo della pressione ... 113
Controllo della pressione dell'impianto ... 113

5355 887 IT

## Indice analitico (continua)

Controllo della temperatura dell'involucro del compressore 114
Controllo di tenuta del circuito del freddo 112
Correzione da temperatura ambiente 174, 175
Cronistoria segnalazioni 124
Curve di resistenza dei sensori 177

**D**
Dati tecnici 217
Definizioni impianto 144
Descrizione delle funzioni 22
Descrizione delle funzioni
- blocco azienda elettrica 24
- circuito di riscaldamento 22
- produzione d'acqua calda sanitaria 24
- scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento 24
- serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento 23

Diagnosi 122
Dichiarazione di conformità 221
Differenza di temperatura riscaldamento 144
Dimensioni d'ingombro 9
Dispositivo di controllo di fase 107
Dispositivo di controllo rete trifase 107
Dispositivo di riempimento e di scarico 18
Dispositivo segnalazione guasti 94
Distanze dalla parete 9
Distanze di installazione 9

**E**
EEV 138
EHE 81
Eliminazione guasti 122
EPP 10
Errore 123

**F**
Fasce orarie - uscita supplementare 154
Fasce orarie acqua calda 159
Fasce orarie C.R. 173
Funzione supplementare acqua calda 162
Fusibile apparecchio 178

**G**
Garanzia 143
Generatore esterno di calore 157
Generatore esterno di calore
- per acqua calda 158

Guasti 122

**I**
Impianto di riscaldamento a pavimento 85
Impostazioni della regolazione 143
Inclinazione curva di riscaldamento 174
Inclinazione
- correzione da temperatura ambiente 174

Installazione 9
Installazione all'esterno (tipo AW-O) 13
Installazione
- tipo AWC-I 8
- tipo AW-O 13

Ispezione 111
Isteresi 160
Isteresi riscaldamento supplementare 160
Isteresi
- serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento 171

**K**
Kit di allacciamento idraulico 18

5355 887 IT

## Indice analitico (continua)

**L**
Lavori di riparazione 111
Lista dei singoli componenti 197, 204
Livello ditta installatrice 143
Locale d'installazione 8
Locale d'installazione (tipo AWC-I) 8

**M**
Manopola
■ temperatura ambiente normale 122
■ temperatura ambiente ridotta 122
Manutenzione 111
Messa in funzione 111
Miscelatore aperto 149
Miscelatore chiuso 150
Miscelatore est. aperto 87
Miscelatore est. chiuso 88
Modifica della data 176
Modifica dell'ora esatta 176

**N**
Numero di pompe di calore esterne 155

**O**
Ordine per la prima messa in funzione 220
Ottimizzazione d'accensione acqua calda 162
Ottimizzazione di spegnimento acqua calda 162

**P**
Panoramica della struttura del menù 143
Parametri di regolazione 114, 211
Parametri idraulici 211
Passante muro 19
Personale specializzato 143
Piscina 89, 145
Polipropilene espanso 10
Pompa di ricircolo 154
Pompa ricircolo acqua calda sanitaria) 154
Pompa secondario 84
Pompe 78
Potenzialità della pompa di calore in sequenza 146
Potenzialità pompa di calore 155
Precedenza
■ generatore esterno di calore 157
Prima messa in funzione 111, 220
Produzione d'acqua calda 1 49
Produzione d'acqua calda 2 52
Programma sottofondi pavimento 166
Protezione antigelo 18
Protocolli 211

**R**
Regolazione 17, 18, 19, 73
Regolazione per impianti solari 152, 170
Resistenza elettrica 81
Richiesta esterna 87, 149
Riscaldamento elettrico 81
Riscaldamento elettrico acqua calda 163
Riscaldamento elettrico supplementare
■ potenza massima 164
Riscaldamento supplementare 163
Riscaldamento supplementare elettrico 164

5355 887 IT

## Indice analitico (continua)

**S**
Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento ... 81, 164
Scarico ... 13
Scarico dell'acqua di condensa ... 17
Scatola comando ... 69
Scheda 1 ... 179
Scheda 2 ... 182
Scheda 3 ... 187
Schema dei cavi elettrici ... 65
Schema dell'impianto ... 144
Schema dell'impianto 2 ... 27
Schema dell'impianto 4 ... 32
Schema dell'impianto 10 ... 39
Schema dell'impianto
■ possibilità (tabella) ... 21
Schemi allacciamento elettrico e cablaggio ... 179
Scostamento curva di riscaldamento ... 174
Segnalazione guasti ... 94
Segnalazioni ... 123, 124
Segnalazioni di guasto ... 122
Segnalazioni
■ azzeramento ... 125
■ descrizione ... 137
■ ignoramento ... 125
■ indicazione ... 126
Selettore del modo operativo ... 122
Selezione della lingua ... 144
Sensore temperatura ... 162
Sequenza di sicurezza (parte 1) ... 190
Sequenza di sicurezza (parte 2) ... 191
Serbatoio d'accumulo ... 170
Serbatoio d'accumulo acqua di riscaldamento ... 170
Stadio con blocco Az.El. ... 165
Struttura del menù ... 143

**T**
Tasti di menù ... 122
Telecomando ... 173
Temperatura ambiente normale ... 173
Temperatura ambiente ridotta ... 173
Temperatura bivalente ... 157
Temperatura bollitore acqua calda ... 159
Temperatura di mandata massima ... 175
Temperatura fissa ... 170
Temperatura massima ... 159, 171
Temperatura max. ... 171
Temperatura minima ... 159
Temperatura nominale acqua calda ... 162
Temperatura nominale di mandata
■ richiesta esterna ... 169
Termostato di blocco ... 85
Tipologia dell'impianto 1 ... 27
Tipologia dell'impianto 2 ... 32
Tipologia dell'impianto 3 ... 39

**U**
Unità di segnalazione ... 122
Unità di servizio ... 122

**V**
Valvola di espansione elettronica (EEV) ... 138
Vitocom ... 152
Vitosolic ... 152, 170

5355 887 IT

## Avvertenze sulla validità

Valido per le pompe di calore:
**Pompa di calore aria/acqua**
**Vitocal 300-A, tipo AWC-I, AW-O,**
**400 V**

Tipo AWC-I a partire da nr. di fabbrica:
7262 728 8 01000 ...
Tipo AW-O a partire dal nr. di fabbrica:
7262 730 8 01000 ...

Viessmann S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. 045 6768999
Fax 045 6700412
www.viessmann.com

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro

5355 887 IT Salvo modifiche tecniche!